



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Неделя науки - 2016



**МАТЕРИАЛЫ
ВСЕРОССИЙСКОГО
МОЛОДЁЖНОГО ФОРУМА
С МЕЖДУНАРОДНЫМ
УЧАСТИЕМ**

Ставрополь, 2016

УДК 61 «312»(081)
ББК 5я431
Н 42

Неделя науки 2016: материалы Всероссийского молодёжного форума с международным участием. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. - 536 с.

Под общей редакцией ректора Ставропольского государственного медицинского университета, д.м.н., профессора **В.И. Кошель**

Ответственный секретарь:

Хрипунова А.А. – к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья, организации здравоохранения и медицинской информатики, председатель Совета молодых ученых и специалистов СтГМУ

Рецензент:

Щетинин Е.В. – д.м.н., проректор по научной и инновационной работе СтГМУ, заведующий кафедрой патологической физиологии

В сборник вошли работы молодых ученых и студентов, посвящённые наиболее актуальным проблемам медицинской науки.

За достоверность представленной информации редакционная коллегия ответственности не несет.

УДК 61 «312»(081)
ББК 5я431
Н 42

© Ставропольский государственный медицинский университет, 2016



Акушерство и гинекология

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАТОЛОГИИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Айрапетова Л.В.

Научный руководитель: доцент, к.м.н.- Нехаева О.И.
ГБУЗ СК «СККПЦ»

Актуальность исследования. Вращание плаценты (placenta accreta) чрезвычайно серьезное осложнение беременности. К сожалению, основным методом борьбы с интраоперационным кровотечением остается гистерэктомия. Избежать гистерэктомии и сохранить репродуктивную функцию пациенток с вращанием плаценты – важная задача современного акушерства.

Цель исследования: изучить структуру патологии, современные методы диагностики и лечения пациенток с вращанием плаценты во время беременности, родов и послеродовом периоде. Задачи исследования: выявить факторы риска вращаия плаценты; изучить диагностическую ценность УЗИ во время беременности и послеродовом периоде; ознакомиться с современной тактикой ведения родильниц в позднем послеродовом периоде с pl.accreta. Материалы и методы исследования:

В настоящей работе представлен ретроспективный анализ 21 истории родов пациенток с гистологически верифицированным диагнозом вращание плаценты и трех историй болезни гинекологического отделения, за период 2014-2015гг. Клиническая база: ГБУЗ СК «СККПЦ».

Полученные результаты: из 21 включенных в исследование пациенток, ни у одной не выявлено тотальной placenta accrete. Средний возраст беременных с вращанием плаценты варьировал от 25 до 40 лет. В большинстве случаев (13 пациенток 53,6 %), данное осложнение отмечается в возрастной группе от 30 до 35 лет. У каждой второй беременной в анамнезе выявлено наличие выскабливаний полости матки (56%). В 67% случаев имело место более двух беременностей. ОКС в анамнезе отмечалась у 18 беременных (85,7%).

У 18 (85,7 %) из 21 беременных с вращанием плаценты имелось полное предлежание плаценты. Диагноз вращаия плаценты по данным УЗИ был поставлен менее половины (42%) пациенткам. Все пациентки были родоразрешены путем ОКС. Средняя интраоперационная кровопотеря более 1000 мл, имела место в 70% случаев. За данный период следует отметить 2 случая гистерэктомии (9,5 %), и один случай материнской смертности (4,7 %).

Были проанализированы результаты современных методов лечения родильниц с признаками вращаия плаценты.

Выводы: с целью минимизации объема кровопотери и сохранение репродуктивной функции целесообразно придерживаться следующего алгоритма ведения беременности, родов и послеродового периода:

- 1.Выявление и мониторинг пациенток группы риска (наличие в анамнезе ОКС, выскабливаний матки, более 2 беременностей; полное предлежание плаценты , преимущественное расположение предлежащей плаценты по передней стенке);
- 2.Аntenатальная диагностика (УЗИ).
- 3.Своевременная госпитализация.
- 4.Плановое родоразрешение.
- 5.Применение современных методов профилактики/остановки кровотечения.
- 6.Адекватная тактика ведения родильниц в раннем и позднем послеродовом периоде.

ГЕМАТОМЕТРА КАК ОСЛОЖНЕНИЕ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО РОДОРАЗРЕШЕНИЯ

Ахметова Ж.С., Ибаева Р.А., Слета Г.В.

Республика Казахстан, город Актобе

Западно-Казахстанский Государственный медицинский университет им.М.Оспанова

Кафедра: Акушерство и Гинекология 1 и ПВО

Научный руководитель – к.м.н., доцент Задорожный Ю.Н.

Ключевые слова: кесарево сечение, гематометра, сокращающие препараты, ультразвуковое исследование.

Введение. За последние годы отмечается рост оперативного родоразрешения. Высокий процент кесарева сечения объясняется увеличением акушерской и экстрагенитальной патологией. Значительный рост кесарева сечения повышает вероятность развития осложнений, способствует нарушениям репродуктивной функции у женщин.

Целью нашего исследования явилось провести ретроспективный анализ 775 историй родов закончившихся операцией кесарево сечение и выявить причину, тактику и профилактику послеоперационных гематометр.

Материалы и методы: частота операций кесарева сечения по данным клиники составляет 19,5 % (775). Основными показаниями были: наличие несостоятельного рубца на матке 10,9 % , острое нарушение состояния плода 8,0%, тазово-головная диспропорция 8,0%, ПОНРП 4,0%.Средний возраст женщин составил 29,8±3,4 года. Первородящих было 424 (55%),повторно беременных 351(45%).

Результаты: при анализе историй оказалось что в 42 (5,4%) случаях после оперативного родоразрешения одним из осложнений явилось гематометра (наличие сгустков крови в полости матки). Для диагностики данного осложнения использовалось уровень стояния дна матки после родов, наличие кровянистых выделений, субфебрильная температура и данные УЗИ. Оказалось, что 66,6% случаев (28) кесарево сечение было до начала родовой деятельности и при «незрелой» шейке матки.

Для лечения данного осложнения использовалось как консервативные так и оперативные методы. В 64,2%(27) случаях консервативные методы привели к благоприятному исходу. В 35,8%(15) случаях пришлось применять малые операции, т.е.выскабливание полости матки. Соответственно в лечение добавилось сокращающие препараты и антибактериальная терапия. Родилось 792 новорожденных (в 7 случаях двойня).

Закключение: Таким образом, для диагностики гематометры после операций кесарево сечения необходимым является проведение УЗИ.

Лечение гематометры проводится консервативными методами, 36% требуется применение малых акушерских операций. Для профилактики гематометры необходимым является проводить оперативное родоразрешение при «зрелой» шейке матки, в родах и последующим пролонгированным ведением сокращающих препаратов.

Литература.

1. Клинический протокол Кесарево сечение №23 от «12» декабря 2013г.
2. Акушерство. Национальное руководство. Айламазян Э.К., Кулаков В.И. Радзинский В.Е., Савельева Г.М. – глава 14.7 «кесарево сечение» 2009 г.

HEMATOMETRA AS A COMPLICATION OF POSTSURGICAL DELIVERY

Akhmetova Zh.S., Ibaeva R.A.,Sleta G.V.

West Kazakhstan Marat Ospanov state medical university

The frequency of cesarean operation based on the result of clinic comprised 19.5%, while in 5.4% cases the patients have suffered from the aftereffects of hematometra during the postoperative period, and in 1.9 % cases the curettage of uterine cavity were made.

In order to prevent such complication it is compulsory to resolve cesarean surgery in mature cervix uteri, accompanied with the prolonged oxytocin treatment.

Keywords: hematometer, cesarean section, shrinking medicines, ultrasonic investigation.

СОЧЕТАНИЕ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ И АНЕМИИ БЕРЕМЕННЫХ В ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ.

Гордиенко Е.В., Егорушкина О.Ю.

ГУ «Луганский государственный медицинский университет»
кафедра акушерства и гинекологии

Резюме. Изучены основные закономерности развития тяжелой преэклампсии, преимущественно сочетанной, а также выяснено значение анемии различной степени тяжести в развитии этого грозного осложнения во время беременности. Выявлено, что тяжелая преэклампсия чаще всего развивается у первородящих женщин в возрасте старше 28 лет, на фоне экстрагенитальных заболеваний: ожирения различных степеней тяжести, а также заболеваний сердечно-сосудистой системы. Установлено, что зависимости между отягощенным акушерским анамнезом и развитием преэклампсии не наблюдается. Выявлены средние сроки беременности, на которых впервые появились клинические проявления преэклампсии различной степени тяжести: преэклампсия легкой степени на $38 \pm 0,6$ неделе беременности; преэклампсия средней степени на $36 \pm 0,3$ неделе беременности; преэклампсия тяжелой степени на $31 \pm 2,3$ неделе беременности. По нашим данным, наиболее часто тяжелая преэклампсия была сочетана с анемией различной степени тяжести: в 46% случаев она осложнила течение беременности, а в 27% - течение послеродового периода. Чаще родоразрешение путем операции кесарева сечения при сочетании тяжелой преэклампсии и анемии проводится с началом родовой деятельности или в I периоде родов. Новорожденные, при наличии тяжелой преэклампсии у матери, рождались в состоянии асфиксии (по нашим данным, легкой степени), что является следствием диагностированной в различные сроки беременности фето-плацентарной недостаточности.

Ключевые слова: тяжелая преэклампсия, экстрагенитальная патология, анемия, фето-плацентарная недостаточность, кесарево сечения.

Актуальность проблемы гестоза определяется социальной значимостью (перинатальной и материнской заболеваемостью и смертностью); медицинскими задачами (интенсивная терапия неотложных состояний, длительная реабилитация); экономическими проблемами. Если 10-15 лет назад частота позднего гестоза составляла 8-10%, то в последние годы она составляет 17-24% от общего количества беременных и рожениц [1].

Поздние гестозы занимают ведущее место в структуре материнской и перинатальной смертности. Каждый четвертый ребенок при этой патологии имеет последствия перенесенной гипоксии и внутриутробной задержки роста, отстаёт в физическом и нервно-психическом развитии. При тяжелых формах гестоза, например тяжелой преэклампсии, неизменно возникает вопрос о неотложном родоразрешении, так как пролонгирование беременности до доношенного срока становится опасным для жизни и здоровья матери и плода [6].

Целью нашего исследования стало выявление основных закономерностей развития тяжелой преэклампсии, преимущественно сочетанной; выяснение значения анемии различной степени тяжести в развитии этого грозного осложнения беременности.

Материалы и методы исследования

Из 1018 проведенных в Луганском городском перинатальном центре родов в 2015 году, родоразрешение путем операции кесарево сечение составило 15% (153 случая). Преэклампсия была выявлена у 29 беременных, что составило 2,8 %, из них тяжелых преэклампсий было 14 случаев (48,3% относительно всех преэклампсий). Родоразрешение путем операции кесарево сечение по показаниям «тяжелая преэклампсия» проведено у 11, что составило 78,6 % от общего числа тяжелых преэклампсий. Как видно из приведенных данных при наличии тяжелой преэклампсии у беременной женщины, родоразрешение путем операции кесарево сечение используют в 5 раз чаще, чем при других патологических состояниях. Однако, не стоит забывать об осложнениях к которым может привести родоразрешение путем операции кесарево сечений, а именно возможности развития кровотечения вовремя и после операции, развитию спаечного процесса, образования рубца на матке, осложнениях наркоза [7].

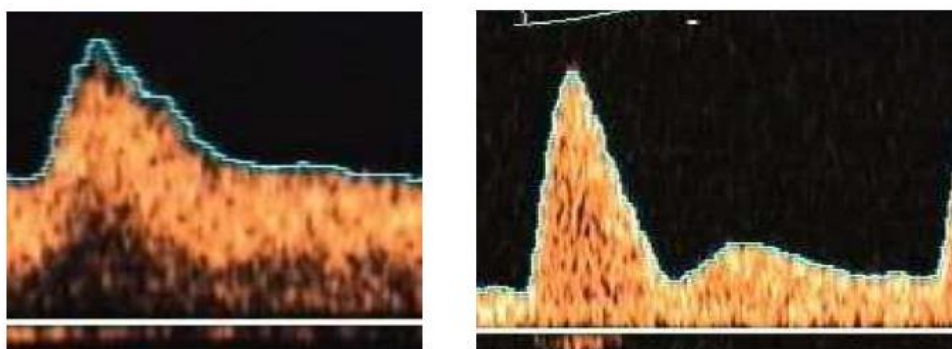
Полученные результаты и их обсуждение:

Средний возраст беременных, у которых развилась тяжелая преэклампсия составил $29 \pm 1,5$ лет. Согласно данным литературы, первородящие женщины в возрасте старше 28 лет имеют ряд патологических процессов связанных с возрастом [1]. Среди 11 женщин которым в связи с преэклампсией было проведено родоразрешение путем операции кесарево сечение 9 из них имели экстрагенитальную патологию, что составило 82%. Наиболее частой соматической патологией на фоне которой возникала сочетанная преэклампсия было ожирение различных степеней, оно было выявлено у 6 беременных женщин, что составило 67 %, на втором месте были заболевания сердечно-сосудистой системы: вегетососудистая дистония и хроническая артериальная гипертензия. Данная патология была выявлена у 3 женщин (33%). Наряду с этим отягощенный акушерский анамнез у беременных с тяжелой преэклампсией в сравнении с наличием экстрагенитальной патологии встречался не часто: всего у 2 женщин из 11 (первичное бесплодие в течении 10 лет, самоаборт). Таким образом отягощенный акушерский анамнез выявлен был у 18 % беременных. Наличие перечисленных заболеваний оказывало влияние на развитие преэклампсии в различные сроки беременности:

Мы проанализировали сроки беременности, при которых впервые появились клинические признаки преэклампсии и установили: легкая степень развивалась с $38 \pm 0,6$ недель беременности; преэклампсия средней степени (умеренная) впервые клинически проявлялась с $36 \pm 0,3$ недели беременности, а тяжелая преэклампсия манифестировала в $31 \pm 2,3$ неделя беременности. Выявленная закономерность появления первых клинических признаков позднего гестоза требует особого внимания участковых акушер-гинекологов для своевременной диагностики и госпитализации беременных с преэклампсией.

Учитывая, что согласно данным литературы преэклампсия - болезнь теорий, то до сих пор остается неизвестной точная причина, провоцирующая появление преэклампсии и эклампсии у беременных женщин. Некоторые специалисты считают, что причиной может быть высокий уровень содержания жира в женском организме, неудовлетворительное питание и недостаточное кровообращение в матке. Несомненно, что преэклампсия, гипертония, ожирение — это взаимосвязанные ситуации, которые оказывают огромное влияние на течение беременности [4,8]. По нашим данным, течение тяжелой преэклампсии осложняла анемия различной степени тяжести. Анемия была выявлена у 5 женщин из 11 (45%), а у 3 женщин анемия осложнила течение не только беременности и родов, но и послеродового периода. Важность влияния анемии на течение беременности и родов была неоднократно освещена в литературе. Согласно литературным данным, были выявлены 12 акушерско-гинекологических факторов риска развития преэклампсии, среди

которых анемии отведено скромное 11-е место, вероятно, с учетом ее «значимости» и вклада в структуру материнской смертности. Средняя прибавка массы тела у женщины с нормостеническим типом телосложения к концу беременности составляет 10–15 кг. Если учесть нормы (50–60 мл/кг) расчета объема циркулирующей крови, то подобная прибавка к концу беременности должна увеличить ОЦК на 35–50%, или 40–70 мл/кг. Это довольно ощутимая гемодилюция, она происходит не в один момент, а постепенно и предназначена для заполнения маточно-плацентарной сосудистой сети. Однако у женщин с преэклампсией данные пропорции не работают, нарушения характеризуется неполноценным формированием плаценты со снижением маточно-плацентарного кровотока, в следствие чего происходит угнетение двигательной и дыхательной активности плода. По данным министерства здравоохранения Российской Федерации уровень перинатальной заболеваемости на фоне гестоза у матери колеблется от 64 до 78‰ в сравнении с 5-8‰ в популяции[3,5]. Таким образом, можно предположить, что анемия является одним из основных патогенетических факторов развития фето-плацентарной недостаточности, а затем и задержки внутриутробного развития плода. Это подтверждается и нашими данными: у всех 5 женщин с анемией различной степени тяжести, при помощи инструментальных методов диагностики была обнаружена фето-плацентарная недостаточность на различных сроках беременности, а у плода диагностировали внутриутробную задержку развития. На сегодняшний день задержка развития плода, осложняющая течение беременности, остается одной из ведущих проблем акушерства, приводя к такому грозному осложнению как респираторно-дисстресс синдром новорожденных. Данная патология является одной из основных причин заболеваемости и смертности недоношенных новорожденных. На начальном этапе развития фето-плацентарной недостаточности при преэклампсии клинические признаки могут быть выражены слабо или отсутствовать [2]. В этой связи существенное значение приобретают методы инструментального динамического контроля состояния фето-плацентарного комплекса в группе высокого риска по развитию фето-плацентарной недостаточности. Беременным женщинам с преэклампсией тяжелой степени, протекающей на фоне анемии, назначался комплекс исследований, среди которых ведущей была доплеросонография а. uterina.



Допплеросонографическая картина *A. uterina* во втором триместре при нормальной маточно-плацентарной перфузии с высоким диастолическим потоком и низким сопротивлением сосудов (слева) и при нарушенной плацентации с постсистолической инцизурой и неизменным высоким сопротивлением сосудов (справа).

Данный метод высокоинформативный, относительно простой и безопасный, его можно использовать для комплексного динамического наблюдения за состоянием кровообращения в системе мать-плацента-плод после 20 недели беременности, так как к этому времени завершается вторая волна инвазии цитотрофобласта. Характер

гемодинамики в артериях пуповины позволяет судить о состоянии фето-плацентарного кровотока и о микроциркуляции в плодовой части плаценты [6]. Это позволило своевременно диагностировать нарушения в состоянии внутриутробного развития плода, досрочно родоразрешить, а также снизить риск развития осложнений у детей в раннем неонатальном периоде.

В 54,5% оперативное родоразрешение путем операции кесарево сечение проводилось с началом родовой деятельности, это было связано с развитием осложнений на фоне которых протекал I период родов: в 5 случаях слабость родовой деятельности неподдающаяся медицинской коррекции, что составило 45%. Данное осложнение возникало в связи с тем, что функциональная недостаточность нижнего сегмента и шейки матки проявляется чаще на фоне эндокринных заболеваний и анемии различной степени тяжести [7]. Однако, несмотря на все превентивные мероприятия, направленные на оптимизацию состояния матери и плода, все дети матерей с тяжелой преэклампсией родились в состоянии асфиксии. При анализе историй развития новорожденных было выявлено что на 1 минуте после рождения состояние новорожденных было $7 \pm 0,3$ баллов, таким образом несмотря на срочное и досрочное родоразрешение новорожденные были извлечены в состоянии асфиксии. Однако уже на 5 минуте состояние новорожденных было оценено по шкале Апгар на $8 \pm 0,6$ баллов, данные показатели свидетельствуют о своевременности проведения операции, а также о готовности врачей – неонатологов к оказанию необходимой помощи новорожденному, извлеченному в состоянии асфиксии. Только у 1 из 11 новорожденных на 1 минуте состоянии по шкале Апгар было оценено в 4 балла, что свидетельствовало о тяжелой степени асфиксии, на 5 минуте состояние ухудшилось и новорожденный в родильном зале был переведен на ИВЛ. Тяжелое состояние новорождённого в раннем неонатальном периоде было обусловлено задержкой внутриутробного развития плода по диспластическому типу и было диагностировано еще в период беременности. Согласно данным литературы преэклампсия средней и тяжелой степени тяжести увеличивает риск возникновения внутриутробной задержки роста плода в четыре раза, а это имеет как ближайшее, так и отдаленное влияние на состояние здоровья новорожденного[2]. Это подтверждается нашим примером, у матери новорожденного была диагностирована преэклампсия тяжелой степени на 30 неделе беременности протекающая на фоне сочетанной соматической патологии (ожирение 4 ст, ГБ 2 ст, ХСН 1 ст), что и повлияло на его состояние при рождении.

Течение послеродового (послеоперационного) периода у рожениц протекало без особенностей, однако, как говорилось выше, у 3 из 11 женщин осложнилось анемией, что составило 27%. Также исходя из клинического течения преэклампсии, особое внимание было уделено нормализации симптомов триады Цангеймейстера (артериального давления, общего анализа мочи, исчезновения отеков). Отеки исчезли к 5 суткам у 100% родильниц; протеинурия – у 6 (54,5%) к 3им суткам, у 5 (45,5%) к 4ым суткам; артериальное давление нормализовалось у 5 (45,5%) к выписке, а хроническая гипертензия развилась у 6 (54,5%). Данные показатели еще раз доказывают важность влияния преэклампсии не только на течение беременности, но и на последующую жизнь женщины.

Выводы:

1. Выявлено, что тяжелая преэклампсия чаще всего развивается у первородящих женщин в возрасте старше 28 лет, на фоне экстрагенитальных заболеваний: ожирения различных степеней тяжести, а также заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Зависимости между отягощенным акушерским анамнезом и развитием преэклампсии выявлено не было.
3. Выявлены средние сроки беременности, на которых впервые появились клинические проявления преэклампсии различной степени тяжести:
 - ✓ преэклампсия легкой степени на $38 \pm 0,6$ неделе беременности,
 - ✓ преэклампсия средней степени на $36 \pm 0,3$ неделе беременности,

- ✓ преэклампсия тяжелой степени на $31 \pm 2,3$ неделе беременности.
- 4. По нашим данным, наиболее часто тяжелая преэклампсия была сочетана с анемией различной степени тяжести: в 46% случаев она осложнила течение беременности, а в 27% - течение послеродового периода.
- 5. Чаще родоразрешение путем операции кесарева сечения при сочетании тяжелой преэклампсии и анемии проводится с началом родовой деятельности или в I периоде родов.
- 6. Новорожденные, при наличии тяжелой преэклампсии у матери, рождались в состоянии асфиксии (по нашим данным, легкой степени), что является следствием диагностированной в различные сроки беременности фето-плацентарной недостаточности.

Список литературы:

1. Айламазян Э.К., Кулакова В.И. Акушерство. Национальное руководство.-М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2014.- с.20-24, 285-302
2. Бахтина Т.П., Ковалев В.В. Патофизиологические аспекты развития респираторного дистресс синдрома у беременных с преэклампсией // Общая реаниматология- 2010- №6(5)- с.11-16
3. Орлов Ю.П., Лукач В.Н. Обмен железа при анемии и преэклампсии // Анестезиология и реаниматология -2014-№6- с. 20-27
4. Петунина Н.А., Кузина И.А. Роль гормонов жировой ткани в развитии осложнений беременности у женщин с ожирением //Ожирение и метаболизм – 2013- №1(34)- с. 7-13
5. Савеевой Г.М., Шалиной Р.И. Руководство по анестезии, интенсивной терапии и реанимации в акушерстве.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- с. 367-435
6. Сидорова И. С. Гестоз: Учебное пособие. — М.: Медицина, 2007. — с.193-196, 321-327
7. Стрижаков А.Н., Боев О.Р. Хирургическая техника операции кесарево сечение.Монография – М.: Миклош, 2007- с.119-125
8. Сундюкова Е.Г., Медведев Б.И. Значение соматической и акушерско-гинекологической патологии в развитии преэклампсий // Вестник Южно-Уральского государственного университета – 2013 -№1 (13) – с. 17-23
9. Шлейсснер Эккехард Гипертензивные заболевания вовремя беременности и преэклампсии //Вятский медицинский весник-2010-№3- с. 1-14

THE COMBINATION OF EXTRAGENITAL PATHOLOGY OF PREGNANT WOMEN AND ANAEMIA IN THE PATHOGENESIS OF SEVERE PREECLAMPSIA

Gordienko E. V., Egorushkina O. Y.

Studied the main regularities of development of severe preeclampsia, predominantly combined, and clarified the importance of the anaemia of varying severity in the development of this terrible complication during pregnancy. Found that severe preeclampsia most often develops in nulliparous women over the age of 28 years, against the background of extragenital diseases: obesity of varying degrees of severity, as well as diseases of the cardiovascular system. It was found that the correlation between bad obstetric history and development of preeclampsia was not observed. Revealed the average duration of pregnancy, which first appeared clinical manifestations of preeclampsia of varying severity: mild preeclampsia at $38 \pm 0,6$ week of pregnancy; preeclampsia middle degree $36 \pm 0,3$ week of pregnancy; severe preeclampsia at $31 \pm 2,3$ weeks pregnant. According to our data, most often, severe preeclampsia was associated with anemia of varying severity: in 46% of cases, it has complicated the course of pregnancy and 27% for the postpartum period. Often a delivery by cesarean section with a combination of severe

preeclampsia and anemia performed early in labor or in I period of labor. Newborns, in the presence of severe preeclampsia in the mother, was born in asphyxia (according to our data, mild), which is a consequence diagnosed in different periods of pregnancy, feto-placental insufficiency.

Key words: severe preeclampsia, extragenital pathology, anemia, feto-placental insufficiency, caesarean section.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОТЕРЯМИ В АНАМНЕЗЕ

Гужова Е.А., Кабанец А.Р.

Научный руководитель: асс. кафедры акушерства и гинекологии Носкова О.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького,
кафедра акушерств а и гинекологии, Донецк

Резюме. Лечение больных генитальным герпесом представляет собой значительные трудности. Длительности интенсивность и объем терапии больных генитальным герпесом определяется тяжестью клинической картины, стадией и частотой возникновения рецидивов. Цель исследования: разработка оптимальных и эффективных методов лечения и профилактики рецидивирующей герпетической инфекции, в качестве эффективной прегнавидарной подготовки женщин с перинатальными потерями в анамнезе на фоне герпетической инфекции.

Специфическая иммунотерапия и иммунопрофилактика включает в себя применение противогерпетических препаратов, антиоксидантов, адаптогенов, иммуномодуляторов и герпетической вакцины, способствующей в стимуляции специфических реакций противовирусного иммунитета, восстановлением функциональной активности иммунокомпетентных клеток и специфической десенсибилизирующей терапии. Специфическая иммунотерапия герпетической вакциной проведена 48 пациенткам репродуктивного возраста (21-38 лет), из них у 23% отмечена легкая форма течения герпетической инфекции (1-3 рецидива в год), у 49% среднетяжелая – до 6 рецидивов в год и тяжелая форма у 28% шесть и более рецидивов в год. Исследования показали, что предложенная поэтапная схема противогерпетической терапии, позволила увеличить межрецидивный интервал и достигнуть стойкой ремиссии герпетической инфекции, сократить продолжительность лечения, снизить количество осложнений во время беременности, патологии со стороны плода и патологии периода новорожденности.

Ключевые слова: герпетическая инфекция, беременность, вакцина.

Герпетическая инфекция является одной из самых распространенных инфекций, с преимущественным поражением области гениталий. По данным ВОЗ, заболевания, вызываемые вирусом герпеса занимают второе место (15,8%) после гриппа (35,8%), как причина смерти от вирусных инфекций. Почти треть населения Земли поражена герпетической инфекцией и у 50% из них ежегодно наблюдаются рецидивы заболевания. К пятилетнему возрасту около 60% уже инфицировано вирусом герпеса, а к 15-ти годам почти 90% детей и подростков. Среди вирусных инфекций, поражающих гениталии, герпетическая инфекция встречается наиболее часто. Этому возбудителю принадлежит доминирующая роль в этиологии невынашивания беременности, нарушения эмбриогенеза и органогенеза, поражение фетоплацентарного комплекса, врожденной патологии и заболеваемости новорожденных [1]. Наличие инфекции приводит к возникновению таких осложнений, как самопроизвольное прерывание беременности в три-четыре раза,

преждевременное излитие околоплодных вод в четыре-шесть раз, преждевременные роды в два-три раза, хориоамнионит в два-шесть раз, послеродовый эндометрит в четыре-семь раз, гнойно-септические осложнения в послеоперационном периоде в пять-шесть раз. [5,6]. В 70-75% случаев отмечается внутриутробное инфицирование плода, в виде: омфалита, конъюнктивита, везикулита в 55-60%; внутриутробная пневмония – 15-17%, энтероколит 11%, ранний неонатальный сепсис – 1-2%, менингоэнцефалит -2-4%; неврологические расстройства – 46-54%, синдром дыхательных расстройств в ранний неонатальный период -18-22%[7].

Лечение больных генитальным герпесом, особенно хронических рецидивирующих форм, представляет значительные трудности. Это связано с пожизненной персистенцией вируса герпеса в организме, развитием иммунодефицитных состояний, обусловленных дефектами различных звеньев иммунной системы с одной стороны и ее неспособностью элиминировать вирус из организма [2,3]. В последнее время отмечается тенденция к увеличению инфицирования беременных вирусом простого герпеса [4].

Цель исследования: разработка оптимальных и эффективных методов лечения и профилактики рецидивирующей герпетической инфекции, в качестве эффективной прегравидарной подготовки женщин с перинатальными потерями в анамнезе на фоне герпетической инфекции.

Материалы и методы: Учитывая большие трудности при выборе тактики современной терапии герпеса до беременности и во время гестации, предлагается комплексная программа поэтапного лечения и профилактики герпетической инфекции. Все лечение острых и рецидивирующих герпетических заболеваний включало в себя три этапа:

Первый этап включал лечение в остром периоде с применением местных и системных ациклических нуклеозидов (ацикловир 200 мг. внутрь 5 раз в день в сочетании с местными аппликациями 5% мази ацикловира 4-5 раз в день) в течение 10 дней. В комплекс лечебных мероприятий дополнительно введены антиоксиданты (витамин Е, содержащий 200 мг. токоферола ацетата, внутрь 1 раз в день в течение 10 дней, витамин С в таблетках, содержащих 0,5 г. препарата до 1,5-2 г в сутки в течение 10-15 дней) и адаптогены (элеутерококк по 15-20 капель в день в течение 2-х курсов по 6 недель с перерывом в 2 недели).

Второй этап был проведен в фазе ремиссии с помощью иммуномодуляторов – курсы интерферона (на курс 5-7 инъекций) в комбинации с суппозиториями венферона (500000 МО) по 1 суппозиторию 2 раза в день в течение 10 дней. Длительность этого этапа составил 30-40 дней в зависимости от клинико-лабораторных показателей активности процесса.

Завершающий третий этап – специфическая профилактика с применением культуральной герпетической вакцины. Вакцинация начиналась сразу при легких формах герпетической инфекции и спустя 2-3 недели при среднетяжелых и тяжелых формах герпетической инфекции. Вакцина вводилась внутрикожно по 0,2 мл один раз в 4 дня в количестве 5 доз. Третий и четвертый этапы вакцинотерапии проводился через 8-10 дней после первого курса вакцинации и через 3-4 месяца по окончании третьего по указанной методике. Диспансерный этап и реабилитация осуществлялись в течение двух лет с использованием противорецидивного лечения и вакцинации.

Результаты и обсуждение

Специфическая иммунотерапия герпетической вакциной проведена 48 пациенткам репродуктивного возраста с репродуктивными потерями в анамнезе (21-38 лет), из них у 23% отмечена легкая форма течения герпетической инфекции (1-3 рецидива в год), у 49% среднетяжелая – до 6 рецидивов в год и тяжелая форма у 28% шесть и более рецидивов в год. Исследование проводилось на базе отделения экстрагенитальной и акушерской патологии ДоКТМО. Применение комплексной терапии привело к увеличению продолжительности межрецидивного периода у больных со среднетяжелой и тяжелыми

формами герпетической инфекции в 4-5 раз. Возникающие рецидивы протекали с минимальными симптомами и для их купирования требовалось меньше времени проведения специфической противогерпетической терапии и в меньших дозировках. Беременность наступила у 23 пациенток. Течение беременности и родов у женщин с герпетической инфекцией, получивших противорецидивную терапию подтвердила эффективность данного метода. Частота рецидивов герпетической инфекции составила $17.2 \pm 2,6\%$ и снижалась в течение всего периода гестации, а частота выделения ДНК вируса герпеса методом ПЦР составила 33% во 2-м и 4,9%

в 3-м триместре беременности. В результате грамотной и своевременно проведенной противогерпетической терапии в 1,5 раза снизилось количество осложнений во время беременности, патологии плода и патологии периода новорожденности.

Выводы

Таким образом, комплексная терапия герпетической инфекции с обязательной вакцинацией является эффективной по следующим моментам:

1. На фоне противорецидивной терапии отмечено удлинение межрецидивного интервала и достигнута стойкая ремиссия герпетической инфекции.
2. В результате поэтапно использованной схемы лечения значительно сократилась продолжительность рецидивов и сроки лечения.
3. В результате проведенной поэтапной подготовки к беременности снизилось количество осложнений во время беременности, патологии со стороны плода и патологии периода новорожденности.

Литература.

1. И.М. Арестова, С.Н. Занько, П.С. Русакевич. Генитальные инфекции и беременность.-М.: мед.лит., 2007.-176с.
2. Руитер А., Тин Р.Н. Генитальный герпес. Принципы фармакотерапии. // Заболевания, передаваемые половым путем.-1995.-№1.-С.11-17.
3. Семенов В.К., Козин В.М., Акулич Н.Ф., Дмитриченко Т.И. и др. Клиника, диагностика и лечение рецидивирующей герпетической : Метод. рекомендации.-Витебск, 1999.
4. Хахалин Л.Н. патогенетическое обоснование и принципы профилактики и лечения герпес-вирусных инфекций. В кн.: Неизвестная эпидемия: герпес. Смоленск, 1997.- С. 32-57.
5. Каминский В.В. Современные подходы к терапии бактериальных вагинозов (методические рекомендации) /Каминский В.В., Суханова А.А. Зеленская М.В.-К., 2007.-79с.
6. Прилепская В.Н. Особенности инфекционных процессов нижнего отдела половых путей. Возможности терапии препаратами для локального применения / Прилепская В.Н. // Гинекология.- 2000.- №2 (2).-С. 57-59.
7. Чайка В.К. профилактика и лечение осложнений у беременных с ассоциированной вирусно-бактериальной инфекцией / Чайка В.К., Демина Т.Н. // Медицинские аспекты здоровья женщины.-2008.-№3.-С.36-38.

FEATURES PREGRAVID PREPARATION PATIENTS WITH HERPES INFECTION AND PERINATAL LOSSES IN HISTORY

Guzhova E.A., Kabanets A.R.

Donetsk State Medical University, Gorky,
Department of Obstetrics and Gynecology, Donetsk

Treatment of patients with genital herpes is a significant problem. The duration of the intensity and scope of treatment of patients with genital herpes is determined by the severity of

the clinical picture, the stage and the frequency of occurrence of relapses. Objective: to develop appropriate and effective methods of treatment and prevention of herpes infection as effective pregravid training for women with perinatal loss in history against a background of herpes infection.

Specific immunotherapy and immunoprophylaxis involves applying antiherpetic drugs, antioxidants, adaptogens, immunomodulators and herpes vaccine, contributing to the stimulation of specific reactions of antiviral immunity, reduction of functional activity of specific cells and immunocompetent desensitized therapy. Specific immunotherapy herpes vaccine conducted 48 patients of reproductive age (21-38 years), of whom 23% noted a mild form of the flow of herpetic infection (1-3 relapse per year), 49% of mid-weight - up to 6 relapses per year and have a severe form 28% six or more relapses per year. Studies have shown that the proposed scheme of phased antiherpetic therapy has increased the interrecurrent interval and achieve stable remission of herpes infection, to reduce the duration of treatment, to reduce the number of complications during pregnancy, pathology of the fetus and the pathology of neonatal period.

Keywords: herpes infection, pregnancy, vaccine.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВУЛЬВОВАГИНИТОВ, ВЫЗВАННЫХ КАНДИДОЗНО-ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

В.В. Данькина, А.Р. Кабанец

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк

Резюме. Нами была оценена эффективность комплексного лечения вульвовагинита, обусловленного кандидозно-герпетической микст-инфекцией на основе изучения состояния антиинфекционной резистентности организма. Проведено обследование пациенток с кандидозно-герпетической микст-инфекцией, которые не менее 3 раз в течение года имели симптомы обострения заболевания. У всех женщин с кандидозно-герпетической микст-инфекцией наблюдались клинические проявления вульвовагинита смешанной этиологии. Данные пациентки были разделены на две группы, идентичные по степени выраженности и длительности воспалительного процесса, которым назначалась различная специфическая терапия. Было выявлено, что кандидозно-герпетическая микст-инфекция вызывает развитие депрессии антиинфекционной резистентности, иммунодефицит гуморального и особенно, местного звена иммунитета.

На основании нашего исследования, установлена высокая элиминационная эффективность, восстановительная способность антиинфекционной резистентности при использовании предложенной нами комплексной терапии кандидозно-герпетического вульвовагинита.

Ключевые слова: вульвовагинит, герпетическая инфекция, кандидозная инфекция, иммунитет.

Введение. Генитальный герпес является одной из самых распространенных инфекций. На сегодняшний день фиксируется 25 случаев генитального герпеса на 100 тысяч населения, однако реальная статистика гораздо выше. Это определяет социальную и экономическую значимость данной проблемы. Высокий уровень данной патологии обусловлен значительным изменением этиологической структуры воспалительных процессов с преобладанием микст-форм [1, 4, 6]. В 75-80% случаях герпетической инфекции определяются ассоциации, в первую очередь, с грибковой инфекцией [3, 5]. В последние годы появились хронические, рецидивирующие формы заболевания, которые резистентны к используемой терапии [2, 6]. Поэтому эффективная терапия невозможна

без выяснения особенностей клинического течения, состояния системы антиинфекционной резистентности в формировании хронического кандидозно-герпетического вульвовагинита.

Цель исследования. Оценить эффективность комплексного лечения вульвовагинита, обусловленного кандидозно-герпетической микст-инфекцией на основе изучения состояния антиинфекционной резистентности организма.

Материалы и методы исследования. Нами проведено обследование 138 пациенток с кандидозно-герпетической микст-инфекцией в возрасте от 18 до 44 лет, которые не менее 3 раз в течение года имели симптомы обострения заболевания. Данные пациентки были разделены на две группы, идентичные по степени выраженности и длительности воспалительного процесса. В I группу исследования вошло 72 больные с кандидозно-герпетической микст-инфекцией, которым была проведена комплексная терапия с применением внутрь противовирусного препарата «Новирин», антимикотика «Итракон» иммуномодулятора «Лавомакс» по стандартной схеме в течение 7-14 суток. Местную обработку вульвы и влагалища проводили антисептическим раствором «Мирамистин» 2 раза в сутки курсом 10 дней, с последующим назначением пробиотика «Гинолакт» по 1 влагалищной свече на ночь 10 дней. II группу исследования (группа сравнения) составила 66 пациенток с кандидозно-герпетической микст-инфекцией, которым в составе терапии был назначен препарат «Ацикловир» внутрь, с одновременным назначением влагалищных свечей «Ливарол» 10 суток с последующим использованием пробиотика «Гинолакт» влагалищной свече на ночь 10 дней. Верификация диагноза проводилась на основании характерных жалоб, общеклинического, цитологического, бактериоскопического, бактериологического методов исследования, ИФА, ПЦР, иммунологических исследований. Эффективность терапии у пациенток оценивали в динамике на 1, 5, 10 и 20 сутки лечения.

Результаты исследования и их обсуждение. У всех женщин с кандидозно-герпетической микст-инфекцией наблюдались клинические проявления вульвовагинита смешанной этиологии. При идентификации типа вируса герпеса (ПЦР, ИФА) было установлено, что генитальный тип определялся во всех случаях наблюдения. Основным возбудителем кандидоза была *Candida albicans* (92,7%). *C. tropicalis* были обнаружены лишь у 5,1%, *C. Crusei* – у 2,20% исследуемых больных. Анализ динамики содержания специфических иммуноглобулинов (IgM и IgG) в сыворотке крови показал, что у женщин с кандидозно-герпетической микст-инфекцией наблюдается значительное повышение как уровня антигерпетических так и антикандидозных иммуноглобулинов более чем в 1,5-2 раза по сравнению с контрольной группой. (IgM антигерпетических – в 1,5 раза, и IgG антигерпетических – в 2,2 раза, IgM антикандидозных – в 1,8 раза и IgG антикандидозных – в 2,6 раза). В течение лечения только у пациенток первой группы уровень антигерпетического и антикандидозного IgG имел тенденцию к увеличению, более того, его уровень оставался достаточно высоким на 20 сутки лечения. Анализ уровня лизоцима показал, что у исследуемых больных наблюдалось достоверное снижение его содержания в цервикальном слизи (в 2,8 раза), что указывало на максимальное снижение показателей секреторного иммунитета при вирусно-грибковой ассоциации. В течение лечения обнаружено достоверное повышение уровня данного показателя в цервикальном слизи особенно у больных первой группы (в 2,3 раза). Во 2 группе – в 1,8 раза. Полученные показатели состояния иммунной системы коррелировали с клинической картиной заболевания, а именно, в первой группе, данные жалобы исчезали уже на 2-3 сутки, тогда как во второй группе уменьшение зуда и жжения, болезненности, парестезии, усиление влагалищных выделений и проявлений сыпи отмечено значительно позже (на 4-6 сутки), а также установлено снижение титров специфических иммуноглобулинов к ВПГ-2 по данным ИФА более чем в 2 раза, а также отсутствие в мазках грибов рода *Candida* по результатам бактериоскопических и бактериологических исследований влагалищных выделений, улучшение общего состояния организма и качества жизни обследуемых

женщин, по сравнению с пациентками II группы исследования. Следует отметить, что в процессе проведения предложенного нами лечения побочных реакций, которые требуют отмены препаратов, не наблюдалось.

Выводы.

1. Кандидозно-герпетическая микст-инфекция вызывает развитие депрессии антиинфекционной резистентности, иммунодефицит гуморального и особенно, местного звена иммунитета.

2. Установлена высокая элиминационная эффективность, восстановительная способность антиинфекционной резистентности при использовании предложенной нами комплексной терапии кандидозно-герпетического вульвовагинита.

Литература.

1. Прилепская В.Н. Вагинальный кандидоз / В.Н. Прилепская, А.С. Анкирская - М., 1997. - 260 с.
2. Сухих Г.Т. Генитальный герпес. Иммунологические аспекты / Г.Т. Сухих., Л.В. Ванько – Изд-во «Миклош», 2014. – 344 с.
3. Кандидозный вульвовагинит. Методические рекомендации для врачей. - Изд-во «Н-Л», 2009. – 88 с.
4. Мигунов А.И. Герпес. Современный взгляд на лечение и профилактику / А.И. Мигунов. – Изд-во ИГ «Весь», 2008. – 128 с.

TREATMENT OF VAGINITIS CAUSED BY CANDIDATE-HERPES INFECTION

V. Dankyna, A. Kabanets

We to assess the efficiency of complex treatment of vulvovaginitis caused by candidate-herpetic mixed-infection based on the study of the state of anti-infective resistance of the organism. A survey of patients with candidate-herpetic mixed-infection at least 3 times during the year had symptoms of exacerbation. All women who have candidate-herpetic mixed-infection showed clinical symptoms of vulvovaginitis of mixed etiology. Patient data were divided into two groups, identical in severity and duration of the inflammatory process, which was assigned a variety of specific therapy. It was revealed that candidate-herpetic mixed-infection causes the development of depression anti-infective resistance, humoral immunodeficiency, and especially, local immunity. Based on our study, a high elimination efficiency, reducing ability of anti-infective resistance when using our proposed complex therapy candidate-herpetic vulvovaginitis.

Key words: candidiasis, herpes infection, candida infection, immunity.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В ОБЛАСТИ КОНТРАЦЕПЦИИ И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ

Ким Д.А., , Касаева Н.Е.

Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата
Оспанова, г. Актобе, Республика Казахстан

Резюме. Несомненно, полноценные знания о репродуктивном здоровье в современное время очень важны для формирования здорового поколения. Большой акцент ставится на студентов медицинских вузов, которые должны быть в полной мере осведомлены о сохранении репродуктивного здоровья. В данном исследовании изучена

информированность студентов ЗКГМУ им. Марата Оспанова в вопросах репродуктивного здоровья и безопасного сексуального поведения.

Ключевые слова: контрацепция, репродуктивное здоровье, аборт

Введение. Недостаток достоверной информации о сохранении репродуктивного здоровья повышает уязвимость перед проблемами сексуального и репродуктивного характера. Аборты, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), наносят непоправимый вред репродуктивному здоровью молодежи [1,2,3]. Особо актуально планирование семьи у студентов медицинских вузов, которые заинтересованы отложить рождение детей в связи с учебой, поэтому имеет большое значение формирование у них адекватного контрацептивного поведения. Непосредственное влияние на это влияет и информация, получаемая во время обучения [4,5]. Несомненно, студенты медицинских вузов должны быть в полной мере осведомлены о сохранении репродуктивного здоровья.

Цель исследования: изучение информированности студентов ЗКГМУ им. Марата Оспанова в вопросах репродуктивного здоровья и безопасного сексуального поведения.

Материалы и методы исследования. Было проведено анкетирование студентов онлайн на базе Google Docs с сентября по декабрь 2015 г. В анкетировании приняло участие 400 студентов, из них 323 студента факультета «Общая медицина» (72 мужчин, 251 женщин), 25 студентов факультета «Стоматология» (13 мужчин, 12 женщин), 20 студентов факультета «Медико-профилактическое дело» (20 женщин), 20 студентов факультета «Общественное здравоохранение» (3 мужчин, 17 женщин), 12 студентов факультета «Фармация» (6 мужчин, 6 женщин). Возраст опрошенных от 16 до 29 лет. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы Statsoft Statistica 10.0 (USA, 2011).

Результаты исследования.

Анкетирование показало, что 209 респондентов (50,25%) имели сексуальный опыт. Чаще всего половую жизнь респонденты начинали с 18 лет (19,6%), 16 лет (13,87%), 13 лет (11%).

Также респонденты оценили свою осведомленность в вопросах контрацепции. Отмечается, что только 3,25% респондентов оценили свои знания в вопросах контрацепции как «плохие».

Таблица 1.

Оценка собственных знаний в вопросах контрацепции.

Факультет	«Плохо»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»
Общая медицина	9 (2,25%)	93 (23,25%)	221 (55,25%)
Стоматология	0	9 (2,25%)	16 (4%)
Общественное здравоохранение	0	17 (4,25%)	3 (0,75%)
Медико-профилактическое дело	4 (1%)	10 (2,5%)	6 (1,5%)
Фармация	0	3 (0,75%)	9 (2,25%)

Чаще всего источником получения основной информации о репродуктивном здоровье для респондентов была школа (22% случаев), интернет (19,75% случаев), медицинский работник (17,25% случаев). 39% респондентов отметили, что родители проводили с ними беседу по поводу ИППП. Отмечается, что лишь 44% случаев родители респондентов проводили воспитательные беседы с детьми на тему репродуктивного здоровья.

По данным анкетирования, 176 респондентов регулярно используют контрацепцию, 33 респондента контрацепцией не пользуются. 86,75% опрошенных считают, что о контрацепции должны заботиться оба партнера; мужчина – 9,5%; женщина – 1,25%.

Чаще всего студенты используют презервативы как метод контрацепции. О мерах экстренной контрацепции знают 63,75% опрошенных.

23,25% опрошенных считают, что презерватив дает 100%-ую гарантию от нежелательной беременности. Что же касается оральных контрацептивов, 25% опрошенных считают, что они наносят серьезный вред здоровью женщины.

Также респондентам был задан вопрос, касающийся частого заблуждения подростков, что усугубляется недостоверной информацией в интернете. 14,25% опрошенных считают, что невозможно наступление беременности при первом половом акте у девушки. Также 59,5% опрошенных считают, что наступление невозможно во время месячных.

По данным опроса, большинство респондентов (55%) относятся негативно к легальности аборта в РК. Большинство респондентов (96,75%) считают, что аборт несет вред для репродуктивного здоровья женщины. 75,25% опрошенных планируют в семье от 2 до 4 детей.

59% респондентов считают необходимым получить дополнительную информацию от медработников о контрацепции и репродуктивном здоровье.

Вывод. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Студенты медицинского университета в основном оценивают свои знания в области контрацепции как «удовлетворительные». Студентам необходимы более глубокие познания в области репродуктивного здоровья.
2. Чаще всего источником получения основной информации о репродуктивном здоровье для респондентов была школа (22% случаев), интернет (19,75% случая), медицинский работник (17,25% случаев), что соответствует результатам исследователей в других университетах.
3. Часть респондентов не используют контрацепцию или же используют незавершенный половой акт как метод контрацепции, что ведет к повышенному риску нежелательной беременности и повышенному риску передачи инфекций, передающихся половым путем.
4. Достаточно высок процент респондентов, негативно настроенных на легальность аборта в РК, что, возможно, связано с культурными особенностями респондентов.
5. Студенты медицинских вузов имеют достаточно серьезные заблуждения касательно репродуктивного здоровья и контрацепции.

Литература:

1. Буркина О.В., Прокопенко Л.А. Современные тенденции сексуального поведения девушек студенческого возраста// Advance sincurrent natural sciences.- 2013.-№10.- С.196-198.
2. Белокриницкая Т.Е., Золотарева Н.И., Мочалова М.Н. Контрацептивное поведение и репродуктивные установки студенток медицинского вуза// Бюллетень ВСНЦ СО РАМН.-2006.-№5(54).-С.32-34.
3. Гонежукова Б.Р. Социальные параметры отношения к контрацепции студенток ВУЗов: автореф. к.м.н.:17.12.11. - Волгоград, 2011- 25 с.
4. Ерофеева Л.В. Особенности репродуктивного поведения и репродуктивного выбора в современной популяции подростков// Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10 (часть 2). – стр. 298-301
5. Кротин П.Н., Кожуховская Т.Ю., Таенкова А.А. Репродуктивное поведение и контрацептивный выбор подростков и молодежи// РМЖ.- 2004.- № 5.- С. 341–346.

ГЕМАТОМА ПЕЧЕНИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ HELLP-СИНДРОМОМ

Кукарская Е.Ю. , Комарова С.А.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,
кафедра акушерства и гинекологии, заведующий кафедрой: д.м.н. Кукарская И. И.,
научный руководитель: д.м.н. Шевлюкова Т.П., к.м.н. Ербактанова Т. А.

Резюме. В связи с частотой HELLP-синдрома в общей популяции беременных, особенно на фоне преэклампсии и эклампсии. Проанализирован случай успешного лечения гематомы печени при беременности, осложненной HELLP-синдромом на основе истории болезни пациентки. Проведено экстренное родоразрешение в 30-31 неделю. Обнаружен гемоперитонеум около 500 мл. Установлены дренажи, проведена консервативная терапия. Ранняя диагностика играет особое значение при благополучном исходе HELLP-синдрома.

Ключевые слова: осложнения беременности, HELLP-синдром, преэклампсия, родоразрешение, гемоперитонеум.

Актуальность проблемы: Частота HELLP-синдрома в общей популяции беременных женщин составляет 0,5-0,9%, а при тяжелой преэклампсии и эклампсии он встречается в 10-20% случаев.[3] HELLP-синдром может развиваться как до родов (в 30% случаев), так и после родов (70%) [5]. Перинатальные осложнения обусловлены тяжестью состояния матери, преждевременным рождением плода (81,6%), внутриутробной задержкой развития плода (31,6%).[2] HELLP-синдром относится к одному из тяжелых вариантов поражения печени и острой печеночной недостаточности, связанной с беременностью. Существуют данные о наследственной предрасположенности к развитию HELLP-синдрома. [1,4] **Цель:** продемонстрировать случай успешного лечения гематомы печени при беременности, осложненной HELLP-синдромом. **Материалы и методы:** анализ индивидуальной карты наблюдения беременности и история родов пациентки. **Результаты:** Пациентка Ч., 33 лет, доставлена бригадой «СМП» 23.08.15г. ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г.Тюмень. При поступлении жалобы на боли в эпигастральной области и правом подреберье, тошноту, однократную рвоту в течение суток. С утра 23.08.15г. не ощущает шевелений плода. Предстояли II роды от II беременности (в 2009г. – I преждевременные оперативные роды в 34 недели, показание – гипоксия плода, ребенок жив, вес 1700г.). Наблюдалась с 7 недель беременности, которая осложнилась: в 6 и 21 нед. угрозой прерывания (беременность сохранена); с 21 нед. патологическая прибавка веса (общая прибавка 6500гр. за 10 недель); с 24-25 нед. – отеки; 25-26 нед. – дисфункция плаценты (МППК 1Б степени). Параклинически и по УЗИ в сроки скрининга без патологии. При поступлении в акушерский стационар состояние средней степени тяжести, сознание ясное, контакту доступна. ЧДД 17 в минуту. АД 120/80 мм рт.ст. Пульс 104 в минуту. Живот болезненный в эпигастральной области и правом подреберье, симптом раздражения брюшины положительный. Живот увеличен за счет беременной матки. Матка в нормальном тонусе. Положение плода продольное, предлежание головное. Сердцебиение плода не выслушивается. Общий анализ крови: Эритроциты 3,01х10¹²/л, Hb – 106 г/л, Ht – 26,8%, Тромбоциты – 89 х 10⁹/л, Лейкоциты – 14,24 х10⁹/л, э-0; п-6; с-72; л-17; м-5. Общий анализ мочи: цвет – с/ж, белок- 0,27г/л, лейкоциты- 1-1 в п/зрения, эритроциты 2-3 в п/зрения, эпителий плоский 5-7 в п/зрения. Свободный гемоглобин в моче 1,1г/%. Биохимия крови: общий билирубин – 19 мкм/л, прямой -7,1 мкм/л, общий белок – 65,8 г/л, мочевины – 9,6 мм/л, глюкоза – 6,4 мм/л, креатинин- 131мкм/л, АСТ – 513 ЕД/л, АЛТ – 538 ЕД/л, щелочная фосфатаза – 141 ЕД/л. Через 3 часа от момента поступления, под эндотрахеальным наркозом выполнена операция кесарева сечения в

экстренном порядке. Обнаружен гемоперитонеум – темная жидкая кровь в объеме около 500 мл. Рубец в нижнем сегменте матки состоятельный. Ревизия брюшной полости: новые порции темной крови поступают из верхнего этажа брюшной полости. Увеличен операционный доступ от разреза по Пфаненштилю вверх – в виде срединной лапаротомии. Установлено наличие субсерозной гематомы по диафрагмальной поверхности печени. На момент осмотра – подтекания крови нет. Учитывая наличие тромбоцитопении, высокий риск массивного кровотечения, решено: гематому не вскрывать, ведение консервативное. На поверхность гематомы установлены пластины гемостатического средства местного применения. Поверхность гематомы затампонирована и ограничена четырьмя марлевыми лапаротомными салфетками, выведены через отдельные контрапертуры правого и левого подреберья. Установлено два трубчатых дренажа в правый боковой канал и малый таз. Общая кровопотеря 1200мл. Интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов аппаратом Cell-Saver (собрано крови 950 мл, возвращено 312 мл.). Продленная ИВЛ, утеротоническая терапия (окситоцин), гипотензивная терапия (сульфат магния, клофелин), гепатопротекторы (гептрал), глюкокортикостероиды, трансфузия свежезамороженной плазмы, эритроцитарной массы, тромбоконцентрата. 24.08.2015г. Состояние тяжелое стабильное. Учитывая высокий риск повторного внутрибрюшного кровотечения через 08ч. 45мин. от окончания операции пациентка переведена в отделение реанимации ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница» №1. 24.08.15г.– 25.08.2015г. Продленная ИВЛ. УЗИ органов брюшной полости от 25.08.15: печень нормальных размеров, контуры четкие. По диафрагмальной поверхности печени лоцируется участок пониженной эхогенности с четкими ровными границами 11,2 x 3,7 см. (подозрение на гематому), в остальном структура не изменена. Желчный пузырь увеличен (9,0x3,4 см), форма обычная, конкрементов нет. Паравизикальное пространство без особенностей. Свободной жидкости в брюшной полости нет. Лечение: инфузионная терапия, антибактериальная терапия, гемостатическая, гемотрансфузия, симптоматическая терапия. 26.08.2015г. (3 сутки) Экстубирована. Энтеральное питание. Консультация кардиолога: рекомендован прием допегита 250 мг. 1 р/день. Консервативная терапия: инфузионная, гемостатическая, антибактериальная, симптоматическая терапия. Консультация гинеколога: с целью подавления лактации – достинекс 1 т 1 р/д. 2 дня. 31.08.15г. (8 сутки) удалены тампоны, дренажи. 01.09.15г. (9 сутки) переведена в хирургическое отделение. Выписана в удовлетворительном состоянии домой на 18 сутки с диагнозом: Тяжелая преэклампсия. HELLP – синдром. Преждевременные оперативные роды II в 30-31 недель беременности. Разрыв печени. Подкапсульная гематома печени. Операции: Дисфункция плаценты. Недостаточный рост плода. Антенатальная гибель плода. Маловодие. Кесарево сечение в нижнем сегменте матки, ревизия брюшной полости, дренирование брюшной полости. Интраоперационная реинфузия аутоэритроцитов аппаратом Cell-Saver, трансфузия свежезамороженной плазмы, эритроцитарной массы, тромбоконцентрата. Продленная ИВЛ. Кровопотеря 1200мл. Выводы: Учитывая высокую летальность при данной патологии и успешный результат, считаем, что особое значение в благополучном исходе при HELLP-синдроме, также как и при преэклампсии, имеет ранняя диагностика и своевременное родоразрешение. Пациенткам с тяжелой преэклампсией, включая HELLP-синдром, в анамнезе показано более углубленное исследование на: дефицит S-протеина, гипергомоцистеинемию, антифосфолипидный синдром.

Литература.

1. Сизова О.В. Современные тенденции в диагностике, терапии и родоразрешении беременных с преэклампсией/ Сизова О.В.// Вестник новых медицинских технологий. - 2011. - №4. – С. 192.
2. Макацария, А.Д. HELLP-синдром/ Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Хизроева Д.Х. // Акушерство, гинекология, репродукция.- 2014. - № 2. – С. 61-68.

3. Неотложная помощь при преэклампсии и ее осложнениях (HELLP-синдром)/ Федеральные клинические рекомендации/ Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева. – 2015. - № 2. – С. 48-56.

4. Moessmer G., Muller B., Kolben M. et al. HELLP syndrome with fetal growth retardation in a woman homozygous for the prothrombin gene variant 20210A. Thromb. Haemost. 2005; 93 (4): 787-8.

5. Schlembach D., Beinder E., Zingsem J. et al. Association of maternal and/or fetal factor V Leiden and G20210A prothrombin mutation with HELLP syndrome and intrauterine growth restriction. Clin. Sci (Lond). 2003; 105 (3): 279-85.

LIVER HEMATOMA IN PREGNANCIES COMPLICATED BY HELLP-SYNDROME

Kukarskaia E.U., Komarova S.A.

In connection with frequency HELLP-syndrome in the general population of pregnant women, especially in pre-eclampsia and eclampsia. Analyzed a case of successful treatment of liver hematoma in pregnancy complicated by HELLP-syndrome on the basis of the history of the patient's disease. A delivery is urgent in the 30-31 week. Discovered hemoperitoneum of about 500 ml. Installed drains, carried conservative therapy. Early diagnosis plays a special importance in the successful outcome of HELLP-syndrome.

Keywords: complications of pregnancy, HELLP-syndrome, pre-eclampsia, delivery, hemoperitoneum.

БЕРЕМЕННОСТЬ АССОЦИИРОВАННАЯ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Кукарская Е.Ю., Комарова С.А.

ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень,
кафедра акушерства и гинекологии, заведующий кафедрой: д.м.н. проф. Полякова В.А.,
научный руководитель: д.м.н. Шевлюкова Т.П.

Резюме. В связи с большой распространенностью онкологических заболеваний, которые являются одной из основных причин смертности во всем мире, особенно у женщин с диагностированным раком молочной железы. Проанализирован клинический случай на основе истории болезни пациентки, выявлена тактика ведения беременности и родов у женщины со злокачественной опухолью молочной железы возникшей во время беременности. В интересах матери пролонгирование беременности было нецелесообразно из-за прогрессирующего процесса (появление метастаз). В результате родоразрешение живым недоношенным ребенком в сроке 34,3 недели.

Ключевые слова: рак молочной железы, беременность, родоразрешение, метастазирование.

Актуальность проблемы: Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. У женщин чаще всего диагностирован рак молочной железы, прямой кишки, легких, шейки матки и желудка. Рак – это общее обозначение большой группы болезней, которые могут поражать любую часть тела.[4] Характерным признаком рака является быстрое образование аномальных клеток, прорастающих за пределы своих обычных границ и способных проникать в близлежащие части тела и распространяться в другие органы. Метастазы являются основной причиной смерти от рака.[5] Довольно часто благоприятный для плода иммунный и гормональный фон беременной женщины становится плодотворной почвой и для злокачественного роста. При этом сама беременность ни в коем случае не является причиной образования

раковых клеток. Большинство авторов [1] приходит к выводу, что опухоли, возникающие во время беременности, более агрессивны, чем те, которые появляются в послеродовом периоде. О более агрессивном течении рака молочной железы во время беременности может свидетельствовать и тот факт, что в клетках опухоли обнаружено повышение протеолиза, который способствует усилению инвазии и метастазированию [4]. Вероятность развития онкологического заболевания у будущей мамы в некоторой мере зависит от наличия у нее факторов риска: поздней беременности (с возрастом повышается заболеваемость раком) [3]; гормональных нарушений; вредных привычек; проживание в зоне с плохой экологией; наследственности. Любого человека может поразить это заболевание, никто не застрахован от онкопроцесса, так же и женщины детородного возраста не являются исключением. В современной литературе группа больных раком молочной железы, у которых заболевание возникло на фоне беременности, лактации, либо в течение 1-го года после завершения беременности, объединена термином «Pregnancy associated breast cancer» (РАВС) - «Рак молочной железы, ассоциированный (связанный) с беременностью».[2] Учитывая высокие риски развития злокачественных новообразований, врач акушер-гинеколог должен проявлять онконастороженность к здоровью женщин. В зависимости от срока беременности, диагноза онкологического заболевания, гистологической структуры опухоли и целого ряда прогностических факторов, связанных с беременностью, тактика лечения должна вырабатываться коллегиально.[2,3] Цель: продемонстрировать клинический случай выявления и тактику ведения беременности и родов у женщины со злокачественной опухолью молочной железы во время беременности. Материалы и методы: Анализ индивидуальной карты наблюдения беременной и истории родов пациентки. Результаты: Пациентка Н., 31 года, 10.12.15г. поступила в плановом порядке в отделение патологии беременности ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмень по направлению врача женской консультации на дородовую госпитализацию для подготовки к родоразрешению. Предстояли II роды от 3 беременности. 2004 г.-медицинский аборт, без осложнений, 2011 г. – срочные роды живым ребенком весом 3900 гр., третья беременность – настоящая. Наблюдалась в женской консультации с 6-7 недель беременности, регулярно. Консультирована смежными специалистами в срок. УЗИ плода в сроки скрининга (13,5; 20,6; 33,5 недель) – без патологии. Беременность осложнилась: 14 недель – кольпит (санирован); 29 недель – острый ларинготрахеит (амбулаторное лечение у терапевта Виферон 500 по 1 свече 2 раза в день 7-10 дней). В октябре 2015г. самостоятельно обнаружила образование в правой молочной железе, за медицинской помощью обратилась через месяц. 26.11.15г. проконсультирована врачом онкологом. УЗИ молочных желез картина фибroadеномы правой молочной железы (не исключается киста с неоднородным содержимым). Взята биопсия. Морфологическое исследование препарата тканей молочной железы, солидного строения преимущественно, низкой степени дифференцировки. 07.12.15г. консультация онколога: диагноз: Рак правой молочной железы в нижнее – наружном квадранте, вторично отечно-инфильтративная форма, метастазы в подмышечные лимфатические узлы справа T4N2Mx 2 кл. гр. Беременность 33 недели. Направлена в «Перинатальный центр» для решения вопроса о родоразрешении пациентки. При поступлении состояние удовлетворительное. Кожные покровы физиологической окраски. Язык чистый влажный. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот увеличен за счет беременной матки, овоидной формы. Молочные железы осмотрены: в правой молочной железе на границе нижних квадрантов пальпируется плотное опухолевидное образование в диаметре до 30 мм, справа пальпируются плотные лимфатические узлы диаметром до 2 см. Параклинически: анемия легкой степени Hb 103 г/л. 11.12.16г. Перинатальным консилиумом 11.12.16 г решено начать подготовку родовых путей к родам, профилактику СДР у плода. 15.12.16г. с целью преиндукции родовой деятельности установлен катетер Фолея. С целью индукции родовой деятельности 16.12.16г введен препидил гель эндоцервикально. В 16 часов 20 минут

родоразрешилась живым недоношенным ребенком весом 2562 гр., с оценкой по шкале Апгар 8 баллов. Послеродовой период без осложнений. В удовлетворительном состоянии 20.12.15г выписана домой без ребенка (ребенок находится в ОРИТН №1) с дальнейшими рекомендациями о лечении и наблюдении в Тюменском областном онкологическом диспансере (ТООД). Диагноз: Преждевременные программированные индуцированные роды 2 в 34,3 недели. Головное предлежание. ОАА. Рак правой молочной железы в правом нижненаружном квадранте, вторично-инфильтративная форма, метастазы в подключичные лимфоузлы справа. T4N2Mx 2 кл. группа, ВСД по гипотоническому типу. Хронический назофарингит, затянувшееся течение. Индукция родов препидил-гелем. Кровопотеря 300 мл. Выводы: Учитывая высокую летальность от онкозаболеваний с метастазированием, молниеносное развитие онкологического заболевания пациентки Н. (метастазирование в лимфатические узлы в течение двух месяцев от момента выявления опухоли), в интересах матери пролонгирование данной беременности нецелесообразно.

Литература.

1. Иванова О.А., Жильцова Е.К., Иванов В.Г., Попова Р.Т., Ермоченкова А.М./Рак молочной железы и беременность: особенности диагностики и лечения/ / Злокачественные опухоли. – 2014г. - №8 – С. 14-18.
2. Параконная А.А. /Рак молочной железы и беременность. //The Journal Malignant tumors (русскоязычное издательство журнала «Злокачественные опухоли». – 2012г. - Т. 2. - № 1. -С. 7-14.
3. В. Паукер. / Онкологические заболевания и беременность. // Онкогинекология - 2014г. - № 4. - С. 59-67.
4. Russo J., Moral R., Balogh G. A., Mailo D.and Russo I. H. The protective role of pregnancy in breast cancer. Breast Cancer Res, 2005; 7 (3): 131–142.
5. Azim H.A. Jr., Peccatori F.A., Pavlidis N. Treatment of the pregnant mother with cancer: a systematic review on the use of cytotoxic, endocrine, targeted agents and immunotherapy during pregnancy. Part I: solid tumors. Cancer Treat Rev. 2010a. V. 36. No. 2. S. 101-109.

PGEGNANCY – ASSOCIATED BREAST CANCER

Kukarskaia E.U., Komarova S.A.

Due to the high prevalence of cancer, this is a major cause of mortality worldwide, especially in women diagnosed with breast cancer. Analyzed the clinical case on the basis of the history of the patient's illness, revealed the tactics of pregnancy and delivery in women with breast cancer has arisen during pregnancy. In the interests of prolongation of pregnancy the mother was unreasonable because of the progressive process (the appearance of metastases). As a result, delivery is alive preterm baby in the period of 34.3 weeks.

Key words: breast cancer, pregnancy, delivery, metastasis.

АКУШЕРСКИЙ ПЕССАРИЙ – ШАНС ПОЛУЧИТЬ ДОНОШЕННУЮ БЕРЕМЕННОСТЬ

Маршенкулова З.З.

ФГБОУ ВО «Кабардино – Балкарский государственный университет им. Х. М.
Бербекова», Медицинский факультет, г. Нальчик

Резюме. Цель исследования: Оценка эффективности и безопасности применения силиконовых акушерских пессариев как альтернативного метода профилактики и лечения ИЦН.

Материалы и методы исследования: Под нашим наблюдением находились 157 беременных женщин с ИЦН, которым были установлены перфорированные силиконовые акушерские pessaries доктора Арабин в 2015-2016 гг.

Результаты исследования: Акушерские pessaries в плановом порядке извлекались в 37 недель + 1 день. У одной пациентки через 3 недели после введения pessaria произошел самопроизвольный выкидыш при сроке 19 недель гестации на фоне ОРВИ и острого многоводия. Клинических ситуаций, при которых показано досрочное удаление pessaria: необходимость экстренного родоразрешения, несвоевременное излитие околоплодных вод, развитие родовой деятельности, явления хориоамнионита, в наших наблюдениях не было. Преимуществом использования pessaries в акушерстве явилось: применение метода в амбулаторных условиях, отсутствие необходимости в госпитализации, безболезненность и простота введения pessaries, снижение риска инфицирования и травматизма в родах, экономическая целесообразность.

Выводы: Использование акушерских pessaries существенно улучшает качество жизни пациенток при угрозе преждевременных родов и уменьшает неблагоприятные исходы беременности.

Согласно данным официальной статистики ежегодный прирост показателя преждевременных родов в ряде развитых стран, в том числе и в России составляет 2,5%.

ИЦН – распространенное осложнение гестации, которая наблюдается у 15% беременных с угрозой прерывания. Различают функциональную и посттравматическую ИЦН.

Цель исследования: Оценка эффективности и безопасности применения силиконовых акушерских pessaries как альтернативного метода профилактики и лечения ИЦН.

Материалы и методы обследования: Под нашим наблюдением находились 157 беременных женщин с ИЦН, которым были установлены перфорированные силиконовые акушерские pessaries доктора Арабин в 2015-2016 гг. Показаниями к установке акушерского pessaria явились:

- ИЦН (укорочение шейки матки до 25 мм и менее при сроке гестации с 16 до 34 недель беременности);
- профилактика несостоятельности шва при хирургической коррекции ИЦН;
- угроза невынашивания беременности в сочетании с прогрессирующими изменениями шейки матки;
- профилактики преждевременных родов (многоплодие, беременность после высокотехнологических видов ВРТ, привычное невынашивание, преждевременные роды в анамнезе);
- рубцовая деформация шейки матки.

У 42% беременных акушерские pessaries были использованы в связи с функциональной, у 58% - анатомической ИЦН. Всем беременным амбулаторно проводилась гормональная поддержка гестагенами без токолитиков и спазмолитиков.

Противопоказаниями к введению акушерских pessaries были: тяжелая экстрагенитальная патология, рецидивирующие кровянистые выделения из половых 3 недели после введения влагалище акушерские pessaries после предварительной санации и бактериологического контроля.

Результаты исследования: Акушерские pessaries в плановом порядке извлекались в 37 недель + 1 день. У одной пациентки через 3 недели после введения pessaria произошел самопроизвольный выкидыш при сроке 19 недель гестации на фоне ОРВИ и острого многоводия. Клинических ситуаций, при которых показано досрочное удаление pessaria: необходимость экстренного родоразрешения, несвоевременное излитие околоплодных

вод, развитие родовой деятельности, явления хориоамнионита, в наших наблюдениях не было.

Преимуществом использования пессариев в акушерстве явилось: применение метода в амбулаторных условиях, отсутствие необходимости в госпитализации, безболезненность и простота введения пессариев, снижение риска инфицирования и травматизма в родах, экономическая целесообразность.

Выводы: Использование акушерских пессариев существенно улучшает качество жизни пациенток при угрозе преждевременных родов и уменьшает неблагоприятные исходы беременности.

Литература.

1. Серова О. Ф. Зароченцева Н.В. Материалы научного форума «Мать и дитя» 2012 г. стр. 83
Serova O. F. Zarochentseva N. In. Materials of the scientific forum "Mother and child" 2012 page 83
2. Снапковская Л. Г. Роль инфекции в генезе невынашивания беременности» 2012 г. 63 стр.
Snapkovsky L. G. the Role of infection in the Genesis of miscarriage" 2012, p. 63

OBSTETRIC PESSARY IS A CHANCE TO OBTAIN A FULL-TERM PREGNANCY Marshenkulova Z.Z.

Evaluation of the efficacy and safety of using silicone is necessary to discontinue obstetric as an alternative method for the prevention and treatment ITN.

Under our supervision there were 157 pregnant women with ICN, which was established silicone perforated cerclage pessaries doctor the Rifle in 2015-2016.

Cerclage pessaries routinely be removed at 37 weeks + 1 day. In one patient, 3 weeks after the introduction of a pessary had a spontaneous miscarriage in the period of 19 weeks of gestation on the background of ARVI and acute mnogonogie. Clinical situations in which shown early removal of pessary: the need for urgent delivery, untimely rupture of membranes, development of labor activity, signs of chorioamnionitis, in our observations was not. The advantage of using a necessary to discontinue in obstetrics were: application of the method in the outpatient setting, no need for hospitalization, painless and easy introduction of the necessary to discontinue, reduce the risk of infection and injury during childbirth, economic viability

The use of obstetric necessary to discontinue significantly improves the quality of life of patients with threatened preterm labor and reduces adverse pregnancy outcomes.

БЕРЕМЕННЫЕ С УГРОЗОЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ И ИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС

Мендус Е.В.

ФГБОУ ПО «Курский государственный медицинский университет», г. Курск
Кафедра акушерства и гинекологии

Резюме. Цель исследования - определение личностных, психоэмоциональных особенностей у женщин с угрожающими преждевременными родами.

Материалы и методы. Обследовано 40 женщин основной группы с клиникой угрожающих преждевременных родов (24 - 37 недель) и 20 женщин контрольной группы

с физиологически протекающей беременностью и родами. Проводилось клинико-анамнестическое обследование беременных; анкетирование с помощью опросника невротических расстройств; статистическая обработка материала.

Результаты. Исследования психоэмоционального статуса показало, что беременные основной группы имеют высокую аффективную неустойчивость (50%), социальную неадаптивность (50%), склонность к ипохондрии (92,5%), проявления гипоманиакального синдрома (65%) и галлюцинаторно-бредовые нарушения (12,5%), что не характерно для женщин группы контроля.

Заключение. Практически все женщины с угрожающими преждевременными родами имеют предрасположенность к развитию невротических расстройств.

Ключевые слова. Угрожающие преждевременные роды, психоэмоциональный статус, невротические расстройства.

Недонашивание беременности — мультифакториальная патология, в возникновении которой наряду с медицинскими факторами большое значение имеют социальные и психоэмоциональные факторы [2]. Изучение изменений психоэмоционального фона во время беременности требует мультидисциплинарного подхода и занимает особое место среди научных изысканий как психологов, так и акушеров [3]. Таким образом, целью исследования явилось определение социально-психологических, личностных, психоэмоциональных особенностей у женщин с угрожающими преждевременными родами, методом анкетирования беременных с помощью опросника невротических расстройств (ОНР) - адаптации 1983 г Бакировой Г.Х.[1] , клинико-анамнестического обследования и статистической обработки материалов.

Материалы исследования:

За период с 2014 по 2015 гг. в отделении патологии беременных, II акушерском отделении ОБУЗ «Курский городской клинический родильный дом» обследовано 40 женщин основной группы с клиникой угрожающих преждевременных родов, на сроках от 34 до 37 недель. В контрольную группу вошли 20 женщин с физиологически протекающей беременностью и родами, родившие здоровых и доношенных детей.

Методы исследования: статистическая обработка производилась с помощью персонального компьютера класса Р III – 750 с помощью пакета прикладных статистических программ STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждения:

Исследование анамнестических данных показало, что в выделенных группах преобладали женщины раннего репродуктивного периода (основная группа - 87,5%, контрольная группа - 90%).

Изучение паритета беременности и родов показало, что первобеременных женщин в основной группе (65%) в 2,5 раза больше чем в контрольной группе (25%). В анамнезе повторнобеременных женщин основной группы имеются аборт, самопроизвольные выкидыши, замершая беременность, антенатальная гибель плода (таб.1).

В ходе анализа гинекологического анамнеза было выявлено, что практически половина женщин основной группы (42,5%) страдает от гинекологических заболеваний (воспалительные заболевания половых органов - 51%, миома матки – 5%).

При анализе течения настоящей беременности, у 30% беременных с угрожающими преждевременными родами были выявлены осложнения первого триместра в виде токсикоза (42%), угрожающего раннего выкидыша (58%). Из осложнений во втором и третьем триместре среди женщин основной группы отмечаются угрожающий поздний выкидыш, ВУИ, гестационный пиелонефрит, плацентарная недостаточность, преэклампсия, ФПН, частичная отслойка нормально расположенной плаценты (рис.1).

В родах наблюдались такие осложнения, как преждевременный разрыв плодных оболочек и длительный безводный промежуток (25%), дискоординация родовой деятельности (12,5%). Из оперативных пособий в родах у женщин основной группы проводилось вскрытие плодного пузыря (47,5%), выходные акушерские щипцы (7,5%), ручная ревизия полости матки и ручное отделение и выделение последа (5%). Однако, несмотря на осложненное течение беременности и родов у женщин основной группы, срочные роды наблюдались у 62,5% исследуемых.

Оперативное родоразрешение происходило у 37,5% исследуемых основной группы, показаниями к которому явились отслойка нормально расположенной плаценты (25%), тазовое и ножное приращение плода, поперечное положение плода, клинически узкий таз (50%), истончение рубца на матке (25%).

При оценке новорожденных по шкале Апгар установлено, что у большинства детей основной группы наблюдалась гипоксия легкой степени (7-8 баллов), в 30% новорожденных отмечена гипоксия средней степени тяжести (6,5 и 4 балла). Исследование психоэмоционального статуса показало, что у большинства женщин с угрозой преждевременных родов (62,5%), также как и в контрольной группе (85%) наблюдается высокий уровень уверенности в себе.

В основной группе в 42,5% случаев показатель невротического «сверхконтроля» принимает повышенное значение, и отражает потребность в тщательном планировании и обдумывании поступков, что не характерно для женщин основной группы.

Для большинства женщин основной группы (67,5%) характерна повышенная эмоциональная возбудимость, неустойчивый, неуравновешенный характер поведения при межличностном взаимодействии. Для женщин контрольной группы характерна достаточная уравновешенность, сбалансированность.

Достоверно отмечено, что более чем у половины женщин основной группы (52,5%) показатель интровертированной направленности личности отражает социальную дистанцированность. В то время как у абсолютного большинства женщин контрольной группы (60%) отмечается отсутствие значительных затруднений при реализации социальных контактов.

Абсолютное большинство беременных основной группы (92,5%), демонстрируют чрезмерную сосредоточенность на отдельных психических и соматических функциях, на состоянии своего здоровья. Женщины контрольной группы несколько менее сосредоточены на состоянии своего здоровья.

У половины опрошенных женщин основной группы (50%) отсутствуют выраженные признаки нарушений социальной адаптации в связи с недостаточным усвоением общепринятых норм, снижением коммуникативных навыков. Контрольная же группа в своем большинстве (55%) характеризуется хорошо сбалансированным социальным поведением, основанном на хороших коммуникативных навыках.

При оценке специальных шкал было выявлено, что более половины беременных с угрозой прерывания беременности имеют гипоманиакальные проявления (65%) и галлюцинаторно-бредовые нарушения (12,5%), в то время как среди женщин контрольной группы данные показатели достигают 45% и 5% соответственно.

Закключение

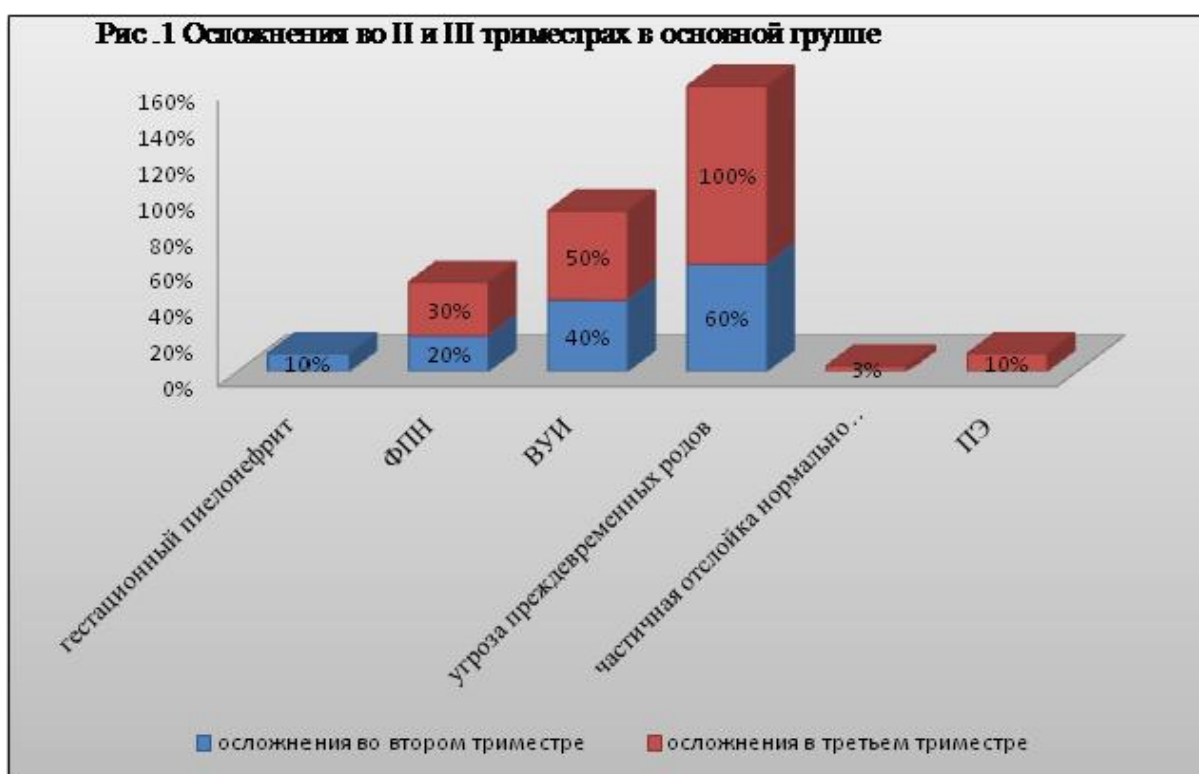
Таким образом, в структуре черт личности у 92,5% женщин с угрожающими преждевременными родами имеется предрасположение к развитию невротических расстройств. Женщины с физиологически протекающей беременностью имеют сбалансированный характер реакции, гармоничный и зрелый психотип личности.

Таблица 1.

Акушерско- гинекологический анамнез обследованных групп

Группа n,(%)	Аборты, n,(%)	Замершие беременности, n,(%)	Самопроиз- вольные ранние выкидыши, n,(%)	Самопроиз- вольные поздние выкидыши, n,(%)	Аntenatalь- ная гибель плода, n,(%)
Основная группа, n=40	15 (37,5%)	6 (15%)	5 (14,3%)	1 (2,5%)	1 (2,5%)
Контроль ная группа n=20	6 (30%)	-	3 (15%)	-	-

P<0.05



Литература.

1. Барканова О.В. Методики диагностики эмоциональной сферы: психологический практикум/сост. О.В. Барканова – Вып.2 – Красноярск: Литера-принт, 2009.- с.89-109
2. Подзолкова Н.М., Скворцова М.Ю, Шевелева Т.В. Невынашивание беременности: руководство для врачей. – ГОЭТАР-Медиа, 2012. – с.9
3. Северный А.А., Баландина Т.А., Солоед К.В., Шалина Р.И. Психосоматические аспекты беременности // Социальная и клиническая психиатрия. 2007. № 4. С. 17–22
4. Мендус, Е.В. Психо-эмоциональный статус беременных с угрожающими преждевременными родами/ Е.В. Мендус// Сборник материалов/ Медицинская весна–2016.- Москва, 2016. - с. 454- 455

PREGNANT WOMEN WITH THREATENED OF PRETERM LABORS AND THEIR
PSYCHO-EMOTIONAL STATUS

Mendus E.V.

Purpose of the study. Definition of personal, psycho-emotional characteristics of women with threatening preterm labors.

Materials and methods. It was inspected 40 women from the main group with the clinic of threatening preterm labors (24 - 37 weeks) and 20 women in the control group with normal pregnancy and labors. It was conducted clinical and anamnestic examination of pregnant women; a survey using a questionnaire of neurotic disorders; statistical processing of the material.

Results. The studies of mental and emotional status showed that pregnant women of the main group have highly affective instability (50%), social maladaptive (50%), a tendency to hypochondria (92.5%), hypomanic manifestations syndrome (65%) and hallucinatory-delusional disorders (12, 5%), which is not typical for women of the control group.

Conclusion. Almost all women with threatened preterm labors are predisposed to the development of neurotic disorders.

Keywords. Threatening preterm labors, psycho-emotional status, neurotic disorders.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОМЕТРИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ШВА НА МАТКЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Перепелова Т.А.

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет»
Минздрава России, кафедра акушерства и гинекологии

Резюме. Цель - изучение морфологических изменений миометрия при использовании синтетических полурассасывающихся полипропиленовых эндопротезов для укрепления шва на матке в эксперименте. Материалы и методы. Выполнено исследование 27 самок кроликов породы «Шиншилла». В контрольной серии разрез на матке восстанавливали обвивным швом, в серии Профлекс укрепление шва выполняли с использованием полипропиленового эндопротеза «Proflex». Выполняли макроскопическое, морфологическое исследование биоптатов, статистическую обработку результатов. Результаты. Наложение обвивного шва на стенку матки характеризуется в ранние сроки эксперимента гидропической дистрофией, воспалительными изменениями, в отдалённые сроки - разрастание гиалинизированной соединительной ткани в миометрии. При укреплении шва на матке эндопротезом «Профлекс» в ранние сроки отмечаются умеренные воспалительные и дистрофические изменения миометрия. В отдалённые сроки - дезорганизация пучков гладких миоцитов. Заключение. При использовании эндопротеза «Профлекс» степень выраженности морфологических изменений миометрия не превышает показатели контрольной серии, что свидетельствует о хорошей биосовместимости для миометрия.

Ключевые слова: морфологические изменения, миометрий, синтетический эндопротез, укрепление шва.

Одной из наиболее распространённых в современном акушерстве операций по праву является кесарево сечение (КС). [1,3,10] В России, частота КС составляет 24,2–67,0% и варьирует в зависимости от уровня и профиля оказания медицинской помощи [6]. В связи с этим актуальными являются вопросы регенерации шва на матке, которые во многом влияют на течение последующей беременности и родов [2].

Основными условиями, способствующими хорошей регенерации тканей, являются: адекватное кровоснабжение и минимальная воспалительная реакция, что определяется способом восстановления раны матки и видом шовного материала [5].

В настоящее время применяют различные техники зашивания разреза на матке после КС: отдельные узловые швы, непрерывный шов, однорядный или двухрядный шов [9], однако в литературе отсутствуют данные, посвященные использованию синтетических материалов для укрепления стенки матки, в то время как они нашли широкое распространение в хирургии при ушивании грыжевых дефектов [4].

Цель исследования. Определить морфологические изменения в миометрии при укреплении шва на матке синтетическими полурассасывающимися полипропиленовыми эндопротезами в эксперименте.

Материалы и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 27 самках кроликов породы Шиншилла сопоставимых по весу и возрасту. В зависимости от методики восстановления раны матки животных распределили на 2 серии. В контрольную серию вошли 15 кроликов, у которых разрез на матке восстанавливали путём наложения однорядного обвивного шва. В серии Профлекс (12 животных), укрепление обвивного шва на матке проводили фиксацией композитного частично рассасывающегося облегченного эндопротеза «Proflex», состоящего из нерассасывающихся монофиламентных ПП волокон и рассасывающихся полиглекапроновых волокон производства ООО «Линтекс» г. Санкт – Петербург. Хирургическое вмешательство выполнялось в стерильных условиях операционного блока кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им.А.Д.Мясникова КГМУ по разработанной методике (патент РФ № 2559281).

На протяжении всего времени исследования проводили динамическое наблюдение за общим состоянием животных и макроскопическую оценку области послеоперационного шва на матке. Выводили животных из Животных выводили из эксперимента на 7, 30 и 60 сутки путем передозировки средств для наркоза. Матку с фиксированным эндопротезом и окружающими тканями фиксировали в 10% растворе формалина. Изготовленные парафиновые срезы толщиной 5-6 мкм окрашивали гематоксилином-эозином и по Маллори.

Морфологическую оценку изменений миометрия выполняли с использованием таких критериев, как: степень разобщенности гладких миоцитов, определяемую по величине соединительнотканых прослоек между пучками гладких миоцитов; степень дезорганизации миометрия, оцениваемую по хаотичности расположения пучков гладких миоцитов; интенсивность и распространение гидропической дистрофии. 4) частота встречаемости изолирующих гладких миоцитов. Сравнительный полуколичественный анализ представленных показателей выполняли в баллах от 0 до 3. Статистическую обработку результатов производили с использованием электронных таблиц «Microsoft Excel». После определения типа распределения данных был выбран метод оценки достоверности отличий Манна-Уитни, при $P \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. При динамическом наблюдении за состоянием послеоперационных ран на матке в течение исследования у животных контрольной серии и серии Профлекс были выявлены различия, представленные в табл. 1. Однако статистически достоверных различий установлено не было ($p > 0,05$).

Таблица 1.

Структура послеоперационных осложнений у животных исследуемых серий

После-операционные осложнения	Контрольная серия (n=15)			Серия Профлекс (n=12)		
	7 сут.	30 сут.	60 сут.	7 сут.	30 сут.	60 сут.
Серома шва	-	-	-	-	-	-
Гематома шва	2	-	-	2	-	-
Деформация стенки матки	1	1	-	2	1	1
Итого:	3	1	-	4	1	1

При морфологической оценке миометрия установлено, что на 7 сутки исследования у животных контрольной серии наблюдался отек тканей, дистрофические и воспалительные изменения: выраженная инфильтрация эозинофилами, лимфоцитами а также макрофагами (Рис.2 А, Б).

У животных серии Профлекс к 7 суткам наблюдался узкий валик макрофагов, нейтрофилов и незначительное количество лимфоцитов по периферии эндопротеза. В миометрии - гидропическая дистрофия (Рис.1 А, Б).

В гистологических образцах миометрия животных контрольной серии на 30 сутки вокруг шва диагностирована формирующаяся клеточная капсула с плотным расположением фибробластов и макрофагов, умеренно выраженная разобщенность мышечных волокон.

На 30 сутки эксперимента выявлено, что эндопротез «Профлекс» окружен сформированной соединительнотканной капсулой с единичными лимфоцитами и макрофагами. В миометрии - появление гиалинизированной соединительной ткани (Рис.1 В,Г).

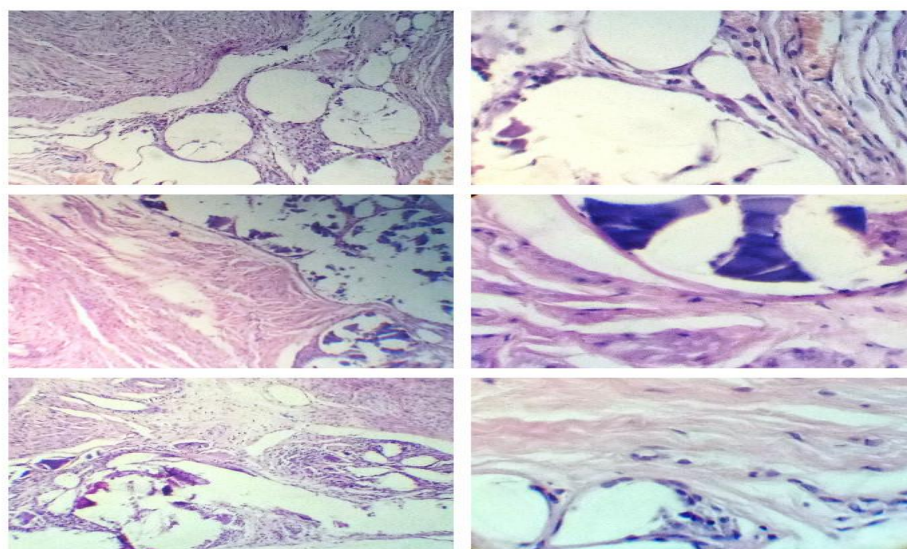


Рис.1. - Изменения в миометрии у животных в серии «Профлекс». Окраска гематоксилин-эозин. А, В, Д - Ув. x 40; Б, Г, Е - Ув. x 200. А, Б - 7 сутки; В, Г - 30 сутки; Д, Е - 60 сутки.

На 60 сутки в миометрии животных контрольной серии выявлены участки с разрастанием гиалинизированной соединительной ткани, вытесняющей гладкомышечную ткань. Отмечена также дезорганизация мышечных пучков в миометрии, дистрофические изменения уменьшались. Сумма баллов выраженности морфологических критериев у животных контрольной серии составила $4,06 \pm 1,01$.

В серии Профлекс к 60 суткам отмечали хорошо сформированную капсулу из плотной соединительной ткани вокруг эндопротеза в миометрии (Рис.1 Д,Е). Степень дезорганизации мышечных волокон ниже, чем в контрольной серии ($p=0,04$). Сумма баллов морфологических критериев у животных серии Профлекс составила $2,58 \pm 0,99$, что достоверно не отличается от показателей в контрольной серии ($p>0,05$). Таким образом, при использовании частично рассасывающегося эндопротеза «Профлекс» степень выраженности морфологических изменений миометрия не превышает показатели контрольной серии, что свидетельствует о хорошей биосовместимости для миометрия.

Выводы. При укреплении шва на матке эндопротезом «Профлекс» в ранние сроки отмечаются умеренные воспалительные и дистрофические изменения миометрия, не

препятствующие формированию волокнистой капсулы вокруг него к 30 суткам. В отдалённые сроки отмечалась умеренная дезорганизация пучков гладких миоцитов без выраженных патологических изменений миометрия.

Литература.

1. Абрамченко, В. В. Кесарево сечение в перинатальной медицине / В. В. Абрамченко, Е. А. Ланцев. – М. : Медицина, 2010. – 105 с.
2. Айламазян Э.К., Кузьминых Т.У. Особенности репарации миометрия после операции кесарева сечения // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 1. – С. 34-36
3. Баччи А. Ведение конфиденциальных расследований по случаям материнской смертности и анализа случаев, близких к смерти в Европейском регионе ВОЗ / А. Баччи, Г. Льюис, В. Балтаг // Проблемы репродуктивного здоровья. – 2007. – Т. 15, № 30. – С. 31–40.
4. Бежин А.И., Должиков А.А., Жуковский В.А., Нетяга А.А., Плотников Р.В. Экспериментальное обоснование применения новых поливинилиденфторидных эндопротезов с карбиновым покрытием для герниопластики // Вестник новых медицинских технологий. – 2007. – Т. 14. № 1. – С. 99-101.
5. Габидуллина Р.И., Фаткуллин И.Ф., Галимова Р.И. Локальный кровоток в области шва на матке при операции кесарева сечения // Казанский медицинский журнал. – 2002. – Т. 83. №3. – С. 203-208.
6. Доброхотова, Ю. Э. Кесарево сечение: прошлое и будущее / Ю. Э. Доброхотова, П. А. Кузнецов, Ю. В. Копылова, Л. С. Джохадзе // Гинекология. – 2015. – Т. 17, № 3. – С. 64–66.
7. Жаркин, Н. А. Медико-социальные и этические проблемы операции кесарева сечения / Н. А. Жаркин // Мать и дитя : мат-лы VI Российского форума (г. Москва, 12–15 октября 2004 г.) / под ред. В. И. Кулакова, В. Н. Серова. – М. : МЕДИ Экспо, 2004. – С. 76–77.
8. Логутова Л.С. Критерии диагностики состояния рубца на матке после кесарева сечения // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2007. – Т. 3. №1. – С. 59-64.
9. Guise JM, Hashima J, Osterweil P. Evidencebased vaginal birth after Caesarean section. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2005;19(1):117–30. и гинекология. 2013;(12):28–33.
10. Nisenblat, V. Maternal complications associated with multiple cesarean deliveries / V. Nisenblat, S. Barak, O. Griness // ObstetGynecol. – 2006. – Vol. 1, № 108. – P. 21–26.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE MYOMETRIUM WITH THE USE OF POLYPROPYLENE MESH TO REINFORCE THE SEAM ON THE UTERUS IN THE EXPERIMENT Perepelova T. A.

Objective - to study morphological changes of the myometrium in use of synthetic polypropylene mesh to reinforce the suture on the uterus in the experiment. Subject and methods. Performed a study of 27 females rabbits breed "Chinchilla". In the control series the incision on the uterus was restored blanket stitch, in a series Proflex strengthening of the weld was performed using polypropylene endoprosthesis "Proflex". Performed macroscopic, morphological study of biopsy samples, statistical processing of the results. Results. The imposition of blanket seam on the wall of the uterus is characterized in the early stages of the experiment, edema in the tissues, hydropic degeneration, inflammatory changes, long-term - growth hyalinization connective tissue in the myometrium. With the strengthening of the seam on the uterus endoprosthesis "Proflex" in the early stages are marked moderate inflammatory and degenerative changes in the myometrium. Long-term - moderate disorganization of the bundles

of smooth myocytes. Conclusion. Using a partially absorbable implant "Proflex" the severity of the morphological changes of the myometrium does not exceed the values of the control series, which indicates good biocompatibility for the myometrium.

Key words: morphological changes, myometrium, synthetic implant, strengthening the suture.

ПСИХОПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БЕРЕМЕННЫХ - ИНСТРУМЕНТ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В РОДАХ И ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Силаев К.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.

Евдокимова, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета,

лаборатория биометрических исследований НИМСИ, Москва

Резюме. Одной из актуальных проблем современного родовспоможения является вопрос о необходимости ведения беременности и подготовки к родам с медицинской и с психопрофилактической точки зрения. Физиологическое течение родового акта во многом определяется состоянием женщины перед родами. Многие осложнения родов обусловлены психологическими или эмоциональными факторами, напрямую зависящими от психологической готовности беременной к родам.

Цель исследования - изучить эффективность применения программы психопрофилактической подготовки беременных на родовом этапе.

В исследование было включено 87 первородящих женщин с физиологической беременностью в сроке от 33 до 36 полных недель ($27,2 \pm 2,7$ года). Случайным образом они были разделены на две группы: группа 1 - 47 пациенток проходили курс рододовой психопрофилактической подготовки; группа 2 - 50 пациенток наблюдались врачом согласно стандартной общепринятой акушерской практики. Исследование состояло из следующих периодов: I период - скрининг, II период - период психопрофилактической рододовой подготовки (4-6 занятий за 4-5 недель до предполагаемой даты родов) и III период - период наблюдения (до выписки из роддома после родов). Во время каждого периода проводилась оценка течения беременности, родов, послеродового периода, состояния плода и новорожденного.

Проспективное рандомизированное исследование показало, что психопрофилактическая подготовка к родам, влияя на психологический статус беременных и рожениц, достоверно снижает вероятность возникновения осложнений со стороны матери и плода, применения дополнительных анальгетических средств, оперативных медицинских вмешательств в естественный процесс родового акта. В результате полученных данных можно заключить, что психопрофилактическая подготовка на родовом этапе может быть использована как эффективный инструмент для уменьшения акушерских осложнений и улучшения исходов родов в целом.

Ключевые слова: психопрофилактическая подготовка к родам, психопрофилактика, естественные роды.

Одной из актуальных проблем современного здравоохранения является охрана здоровья матери и ребенка. При этом вопросы профилактики заболеваний, а именно предупреждения осложнений беременности и родов относятся к наиболее важным и перспективным. Психопрофилактическая подготовка беременных к родам впервые с успехом была применена отечественным акушером-гинекологом Вельвовским И.З. Однако, в последние годы ввиду внедрения современных медицинских технологий практическая система родовспоможения подверглась значительным изменениям. Ослаб интерес к психопрофилактической подготовке к родам и личности женщины в период

беременности. Система психологической подготовки к родам в ряде роддомов и женских консультаций отсутствует. Способствует этому научно-технический прогресс в медицине, в акушерстве и гинекологии в частности, отодвигающий и маскирующий значение психологических проблем, роль взаимодействия врача и пациента. К тому же, не достаточно научных данных исследований, соответствующих современным стандартам доказательной медицины, которые бы достоверно показали эффективность психопрофилактической подготовки к родам. Как известно, у беременных имеется целый ряд изменений в психологическом состоянии, которые имеют специфический характер и в определенных условиях нуждающихся в соответствующей коррекции и подготовке. Кроме того, физиологическое течение родового акта во многом определяется психологическим состоянием женщины перед родами. Осложнения родов, например, такие как аномалии родовой деятельности, связанная с ними гипоксия плода и многие другие обусловлены эмоциональными или психологическими факторами, напрямую зависящими от психологической подготовленности беременной к родам. Эмоциональное напряжение, страх, тревога у роженицы ухудшают исход беременности как для матери, так и для плода. Психопрофилактика уменьшает страх за исходы беременности и, формируя доминанту в родах, снижает частоту дискоординированной родовой деятельности и гипоксии плода, уменьшает показания к абдоминальному родоразрешению, способствуя улучшению исходов родов в целом и, как следствие, послеродового периода.

Цель исследования - изучить эффективность применения программы психопрофилактической подготовки беременных на дородовом этапе.

В исследование было включено 87 первородящих женщин с физиологической беременностью в сроке от 33 до 36 полных недель. Средний возраст участниц исследования составил $27,2 \pm 2,7$ года. Случайным образом они были разделены на две группы (использовался метод конвертной рандомизации): группа 1 - 47 пациенток проходили курс дородовой психопрофилактической подготовки; группа 2 – 50 пациенток наблюдались врачом согласно стандартной общепринятой акушерской практики. Исследование состояло из следующих периодов: I период –скрининг, II период - период психопрофилактической дородовой подготовки (4-6 занятий за 4-5 недель до предполагаемой даты родов) и III период - период наблюдения (до выписки из роддома после родов). Во время каждого периода проводилась оценка течения беременности, родов, послеродового периода, состояния плода и новорожденного. Использовались такие методы, как опрос беременной, физикальный осмотр, акушерско-гинекологическое обследование, ультразвуковое и доплерографическое исследование, наружная кардиотокография, определение биофизического профиля плода, лабораторное обследование. Из психологических методик использовались такие, как краткий опросник восприятия беременности, опросник эмоционального реагирования на беременность, опросник переживания беременности, опросник восприятия социальной поддержки, интегративный тест тревожности, опросник выраженности психопатологической симптоматики (шкала «депрессия»). В программу психопрофилактической подготовки вошли: отработка техники поведения, дыхания, расслабления мышц во время родов; беременным предоставлялись краткие сведения о течении беременности, механизме родов, обязательных и возможных манипуляциях во время родов. База данных с указанием свойств каждой изучаемой количественной и/или качественной переменной формировалась для статистической обработки данных в программе IBM SPSS 23. Были проведены: 1) статистическая проверка нормальности распределения и однородности в каждой из выборочных совокупностей, 2) статистический расчет основных описательных статистик: среднее значение, стандартное отклонение, мода, медиана, дисперсия, квартили, вариационный размах в каждой из выборочных совокупностей, 3) расчет средних величин по статистическим коэффициентам, исходя из анализа выборочных совокупностей на критерии нормальности распределения.

В ходе исследования было установлено, что психопрофилактическая подготовка способствует физиологическому течению родов и уменьшает необходимость применения медикаментозного обезболивания ($p < 0,05$). Сочетание психопрофилактической подготовки с различными медикаментозными методами обезболивания повышает комфортность в родах (согласно психологическому анализу), улучшает исходы родов, на что указывают меньшая частота асфиксий у новорожденных ($p < 0,05$). В исследуемой группе по сравнению с контрольной достоверно реже выявлялись случаи акушерского травматизма, реже применялись хирургические и дополнительные медицинские вмешательства ($p < 0,05$).

В результате полученных данных можно заключить, что психопрофилактическая подготовка на дородовом этапе может быть использована как эффективный инструмент для уменьшения акушерских осложнений и улучшения исходов родов в целом. По-прежнему остается актуальным вопрос о необходимости ведения беременности и подготовки к родам с медицинской и с психопрофилактической точки зрения. Однако, согласно данным ВОЗ, лишь 10 % родов нуждаются в применении стимулирующих и болеутоляющих медикаментов, остальные 90% женщин способны самостоятельно благополучно родить ребенка. Процент же необоснованного ятрогенного вмешательства в естественный процесс родов достиг своего апогея. При всем этом психопрофилактическая подготовка может явиться эффективным средством предупреждения осложнений и улучшения исходов родов. Необходимы дополнительные крупные исследования психопрофилактической подготовки беременных к родам.

Литература.

1. Качалина Т.С., Лохина Е.В. Применение новых методов психологического сопровождения беременности и психопрофилактической подготовки к родам. Медицинский альманах. 2013; 6 (30): 37-41.
2. Лохина Е.В. Влияние медико-психологической подготовки к родам по программе «Счастливое материнство» на психоэмоциональное состояние женщины в период беременности. Медицинский альманах. 2013; № 2: 199- 202.
3. Рыбалка А.Н., Глазкова И.Б., Гончарова Э.Е. Психологическая подготовка беременных женщин к родам. Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2011; № 1 (1): 113-117.
4. Bergström M., Kieler H., Waldenström U. Psychoprophylaxis during labor: associations with labor-related outcomes and experience of childbirth. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica. 2010; 89 (6): 794-800.
5. Getter A. A Lesson in Lamaze. American Journal of Hospice & Palliative Medicine. 2010; 27(3): 226.
6. Krans E., Moloci N., Housey M., Davis M. Impact of Psychosocial Risk Factors on prenatal Care Delivery: A National Provider Survey. Maternal and Child Health Journal. 2014; 18 (10): 2362-2370.
7. Michaels P.A. Comrades in the Labor Room: The Lamaze Method of Childbirth Preparation and France's Cold War Home Front, 1951–1957. American historical review. 2010; oct: 1031-1060;
8. Oyuela-García J., Jorge R., Hernández-Herrera. Psicoprofilaxis e índice de cesáreas. Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social journal. 2010; 48 (4): 439-442.

PSYCHOPROPHYLACTIC FOR PREVENTION OF COMPLICATIONS DURING LABOUR AND THE POSTPARTUM PERIOD

Silaev K.A.

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov of the Ministry of Health of Russian Federation, Moscow

A prospective randomized study showed that psychoprophylactic preparation for childbirth affecting the psychological status of pregnant and lying-in women, significantly reduces the risk of medical complications in the mother and fetus, the use of additional analgesics, surgical medical interventions in the natural process of childbirth. Psychoprophylactic preparation of pregnant women for childbirth can be an effective tool for reducing obstetric complications.

Key words: psychoprophylactic preparation for childbirth, psychoprophylaxis, natural childbirth

ВЫРАЖЕННОСТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО КОГНИТИВНОГО ДЕФИЦИТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА АНЕСТЕЗИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Соколова Н.Ю., Иванова О.Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, кафедра акушерства и гинекологии, г. Курск

Резюме. Цель работы: изучение выраженности когнитивных нарушений в зависимости от вида анестезии после операции КС. Пациенткам I группы (n=50) КС проводилось под СА, II группы (n=35) – под ЭТН; контрольная группа (III группа) - 50 женщин, с физиологическим течением беременности и родов. Методы исследования: анализ историй родов и историй новорожденных, Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCa), шифровка Векслера, тест соединения цифр и букв. Результаты: в динамике послеоперационного периода (1-7сутки) при использовании СА наблюдалось улучшение показателей теста MoCA от 83% до 100%, шифровки Векслера от 88% до 97%, теста соединения цифр и букв от 49% до 91%. При проведении операции под ЭТН значительного улучшения состояния когнитивных функций к 7-м суткам не выявлено (MoCa от 70% до 80%, шифровка Векслера- от 78% до 86%), но данные теста соединения цифр и букв улучшились от 35 % до 81%. Таким образом, когнитивные функции достоверно зависят от метода проведенной анестезии: при использовании СА к 7-м суткам послеоперационного периода когнитивный статус, полностью восстанавливается, а при проведении кесарева сечения под ЭТН когнитивные функции остаются сниженными. Зрительно-моторная координация не зависит от метода анестезии и улучшается по мере увеличения срока послеоперационного периода.

Ключевые слова: когнитивный статус, кесарево сечение, наркоз.

В настоящее время, большое внимание уделяется влиянию различных препаратов и видов анестезии на состояние когнитивных функций, так как возникновение послеоперационного когнитивного дефицита (ПОКД) является одним из нежелательных феноменов, связанных с применением анестезии [1,2]. Увеличение числа операций и развитие ПОКД приводит к удлинению сроков госпитализации, ухудшению качества жизни. К сожалению, практически отсутствует информация о когнитивном статусе беременных и его изменении в зависимости от вида применяемой анестезии [3].

Целью работы явилось изучение выраженности когнитивных нарушений в зависимости от вида анестезии после оперативного родоразрешения путем операции кесарево сечение (КС).

В зависимости от способа родоразрешения и вида анестезии все женщины были разделены на 3 группы. Пациенткам I группы (n=50) КС проводилось под спинальной анестезией (СА), II группы (n=35) – под эндотрахеальным наркозом (ЭТН); контрольную

группу (III группа) составили 50 женщин, с физиологическим течением беременности и родов, родивших здоровых детей. Обследование включало сбор анамнестических данных, анализ историй родов и историй новорожденных. Изучение состояния когнитивного статуса проводилось при помощи Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCa), шифровки Векслера, теста соединения цифр и букв накануне КС, на 1-и, 3-и и 7-и сутки послеоперационного периода. Статистическая обработка материала производилась с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0. При сравнении выборок использовали как стандартные методы вариационной статистики, так и непараметрические методы.

Результаты и обсуждения: согласно данным анамнеза, возрастной состав пациенток был сопоставим ($p > 0,05$). Подавляющее большинство рожениц находились в репродуктивном периоде: средний возраст исследуемых, прооперированных с использованием СА составил $22,1 \pm 0,8$ года, ЭТН - $25,4 \pm 0,3$. Соматическая патология была выявлена у 78% женщин контрольной группы и 100%, родоразрешённых путем КС. Все экстрагенитальные состояния находились в стадии компенсации и не приводили к ухудшению состояния беременных.

У подавляющего большинства женщин, прооперированных под ЭТН, КС проводилось в экстренном порядке (77,1%), показаниями к которому послужило формирование клинически узкого таза (37%), интранатальный дистресс плода (14,8 %) и совокупность показаний как со стороны матери, так и со стороны плода (48,2 %). Плановое родоразрешение чаще проводилось под СА, показанием к которому у подавляющего большинства женщин, послужило наличие «рубца» на матке после операции КС (72,7%). Длительность операции в целом достоверно не отличалась и составила $31,5 \pm 0,8$ мин в I группе и $35,5 \pm 0,4$ мин во II группе ($p > 0,05$). Осложнений во время операции и анестезии не выявлено. Гемодинамические нарушения не зарегистрированы.

Исследование выраженности когнитивных изменений, проводимое накануне КС показало, что у 100 % исследуемых, родоразрешенных как с использованием СА, так и под ЭТН, перед операцией были минимальные нарушения когнитивных функций без статистического различия между группами (MoCa - 76,7%, шифровка Векслера - 82%), что проявилось затруднением запоминания и воспроизведения нового материала, забыванием событий из личного опыта, общей растерянностью, нарушением концентрации внимания, недостаточностью управляющих функций. Данные результаты были сопоставимы с показателями женщин, родоразрешенных *per vias naturalis* (MoCa-74%, шифровка Векслера-80%), ($p > 0,05$). Зрительно-моторная координация была значительно снижена относительно нормы ($p > 0,05$) и составила всего 49 % и 33 % от должного значения по группам соответственно.

Изучение выраженности изменений когнитивных функций в послеоперационном периоде у женщин, родоразрешенных с использованием СА, показало, что в 1-е сутки наблюдается улучшение показателей теста MoCa на 7% и шифровки Векслера на 6% ($p > 0,05$) по сравнению с предоперационным периодом и постепенное приближение к значениями нормы для небеременных, что проявилось улучшением короткой памяти, ускорением мышления. К 3-м суткам после операции наблюдается выраженная тенденция к нормализации показателей тестов (MoCa- 97%, шифровка Векслера - 90%) и сопоставление с данными родильниц с естественным течением родов. Спустя неделю после операции отмечается полное восстановление когнитивных функций (диагр.1).

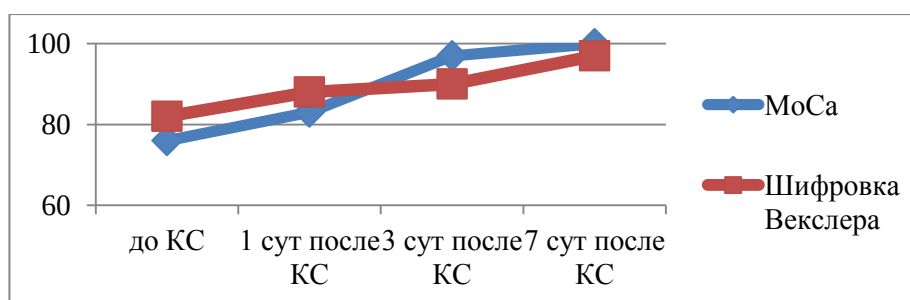


Диаграмма 1. Состояние КФ в динамике послеоперационного периода при использовании СА

Показатели зрительно-моторной координации в 1-е сутки после операции, проведенной под СА, достоверно не отличаются от предоперационного периода и составляют 49 % от нормы, к 3-м суткам наблюдается улучшение по сравнению с предыдущими этапами более чем в 1,5 раза (81%), а к 7-м зрительно-моторная координация приближается к норме, но не достигает ее (91%).

Среди рожениц, у которых кесарево сечение проводилось под ЭТН на 1-е и 3-и сутки послеоперационного периода в отличие от женщин, родоразрешенных через естественные родовые пути и пациенток, прооперированных с использованием СА достоверных улучшений показателей когнитивных функций не отмечалось (MoCa -73%, шифровка Векслера - 82%). К 7-м суткам когнитивные функции начинают медленно улучшаться, но остаются достоверно сниженными и составляют 80% и 86 % соответственно по данным MoCa и шифровки Векслера (диагр.2).

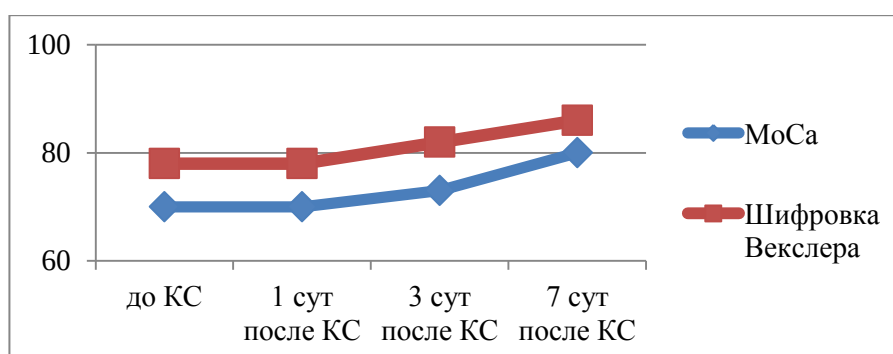


Диаграмма 2. Состояние когнитивных функций в течение послеоперационного периода при использовании ЭТН

При анализе результатов времени соединения цифр и букв в данной группе выявлена такая же тенденция, как и у исследуемых, прооперированных с использованием СА, но восстановление зрительно-моторной координации происходит медленнее и лишь на 81 % от нормы.

Выводы:

1) У 100 % рожениц, перенесших КС, независимо от вида анестезии, накануне родоразрешения имели место когнитивные дисфункции легкой степени и выраженное снижение зрительно-моторной координации, что сопоставимо с данными женщин, родоразрешенных *per vias naturalis*;

2) КФ достоверно зависят от метода проведенной анестезии. При использовании СА к 7-м суткам послеоперационного периода когнитивный статус, будучи исходно сниженным, полностью восстанавливается до нормального уровня, а при проведении КС под ЭТН когнитивные функции остаются сниженными;

3) Зрительно-моторная координация не зависит от метода анестезии и улучшается по мере увеличения срока послеоперационного периода.

Литература.

1. Когнитивные нарушения и анестезия в акушерстве и анестезиологии : Сборник VII Всероссийского образовательного конгресса «Анестезия и реанимация в акушерстве и неонатологии». Москва, 2014. / Отв. ред.: В.В. Зубков - М.: МЕДИ Экспо, 2014. - 30 с.
2. Соколова Н.Ю. Влияние вида анестезии на состояние когнитивных функций после операции кесарево сечение / Н.Ю. Соколова, О.Ю. Иванова // Сб. научн. тр. / Современная медицина: актуальные вопросы. – Новосибирск, 2015. - С. 32-37.
3. Neuman S., Stygall J., Hurani C. et al. Postoperative cognitive dysfunction after noncardiac surgery: a systematic review // Anesthesiology. — 2007.—№3.—P.572-590.

EXPRESSIVENESS POSTOPERATIVE COGNITIVE DEFICIENCY DEPENDING ON THE TYPE ANESTHESIA AFTER CESAREAN SECTION

Sokolova N., Ivanova O.

Objective: to study the severity of cognitive impairment depending on the type of anesthesia after cesarean section. I group (n=50)- spinal anesthesia was used in the operation II group (n=35)- endotracheal anesthesia; control group (n=50)- vaginal delivery. Methods: analysis of labor histories and stories of newborns, the Montreal Cognitive Assessment Scale (MoCa) , gradation of the Wechsler (WAIS) , connection of letters and numbers test. Results: in the dynamics postoperative period (1-7 days) the result is a better where was used spinal anesthesia (MoCa 83%-100%,WAIS 88%-97%,connection of letters and numbers test 49%-91%) , but where was used endotracheal anesthesia functions didn't improve (MoCa 70%-80%, WAIS- 78% до 86%, connection of letters and numbers test 35 % до 81%). In this way, cognitive functions depend on the method of anesthesia: cognitive status is completely restored after 7 days where was used spinal anesthesia and where was used endotracheal anesthesia didn't improve. Hand-eye co-ordination doesn't dependent on anesthesia and is better when increasing the postoperative period.

Keywords: cognitive status, cesarean section, anesthesia.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ В НОРМЕ И ПРИ УГРОЗЕ НЕВЫНАШИВАНИЯ НА РАЗНЫХ СРОКАХ

Тырановец С.В., Силаев К.А.

Научный сотрудник лаборатории биометрических исследований НИМСИ МГМСУ

Аспирант кафедры акушерства и гинекологии лечебного ф-та МГМСУ им. А.И.

Евдокимова

Проблема самопроизвольного прерывания беременности – одна из важнейших медико-социальных проблем, требующая комплексного подхода к ее решению, включая анализ психосоматического статуса беременной женщины.

Цель работы – исследование психологических особенностей женщин с угрозой прерывания беременности и преждевременных родов в сравнении с психологическими особенностями женщин с нормально протекающей беременностью.

Задачи работы: 1) исследование психоэмоционального статуса и восприятия угрозы беременными женщинами; 2) оценка выраженности симптоматических расстройств и психопатологической симптоматики; 3) выявление клинко-психологических особенностей женщин с угрозой прерывания беременности и преждевременных родов.

Материалы и методы: клинко-анамнестический метод; клинко-психологическое исследование (опросники SCL-90-R; ИТТ; IPQ); статистическая обработка результатов в

программе IBM SPSS 23.0. В исследование были включены: 68 беременных женщин ($25 \pm 0,56$ лет). Из них в 1 группу вошли 37 беременных с угрозой прерывания беременности, во вторую - 31 с угрозой преждевременных родов. Группу сравнения составили: 43 женщины с нормально протекающей беременностью (24 в первой половине и 19 во второй половине беременности).

Результаты работы: у беременных 1 и 2 группы в целом статистически достоверно более выражены симптоматические расстройства (соматизация, обсессивно-компульсивные признаки, проявления межличностной сензитивности, негативного аффективного состояния) ($p < 0,01$), проявления дистресса ($p < 0,05$), симптомы тревожно-депрессивного расстройства по сравнению с нормой ($p < 0,01$). Пациентки 1 группы более эмоционально воспринимают свое состояние и идентифицируют ее как угрозу потери плода в сравнении со 2 группой ($p < 0,05$); а также у них сильнее выражены признаки тревожного и депрессивного расстройства ($p < 0,01$), что в большей степени приводит к развитию психосоматической симптоматики. Тревога, характеризующаяся эмоциональной напряженностью, ощущением угрозы, тревожной оценкой перспективы и общей озабоченностью, связана с реакцией женщины на текущее патологическое состояние, что, в свою очередь, также проявляется сниженным настроением, чувством подавленности, астеническими признаками.

Выводы: в ходе исследования были получены значимые различия клинико-психологических особенностей женщин с угрозой прерывания беременности и преждевременных родов в сравнении с психологическими особенностями женщин с нормально протекающей беременностью. Анализ паттернов психологического реагирования на угрозу потери плода в исследуемых группах позволяет выявить беременных, входящих в группу риска, которым требуется психологическая коррекция данного состояния, связанного с интенсивным переживанием признаков тревоги, депрессии, дистресса и соматизации. В большей степени к условной группе риска относятся женщины с угрозой прерывания беременности, т.е. на ранних сроках гестации.

CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF WOMEN WITH THREATENED MISCARRIAGE AND PREMATURE BIRTHS

Tyranovets S.V., Silaev K.A.

Clinical and psychological characteristics of pregnant women with threatened miscarriage and premature birth compared with psychological features of women with normal pregnancies.

МНОГОПЛОДНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ – БЕРЕМЕННОСТЬ ПОВЫШЕННОГО РИСКА

Хайруллина Г.Р., Миникаева Л.Р., Акопян Г.В., Антонян А.Г.

Кафедра акушерства и гинекологии №2 Казанского ГМУ

Резюме: проблема многоплодной беременности на сегодняшний день достаточно актуальна. Процент всех многоплодных беременностей за последние 10 лет резко возрос (от 0,7 до 3,0%). Связано это в первую очередь широким применением вспомогательных репродуктивных технологий. Беременность двумя и более плодами относится к группе риска, так как сопряжена с рядом осложнений, в первую очередь невынашиванием, что в свою очередь становится причиной роста перинатальных осложнений. В данной статье приводится разбор клинического случая - рождение тройняшек путём операции кесарева сечения в целом плодном пузыре на сроке беременности 29 недель. Также приведены перинатальные исходы и катамнез детей в возрасте 4 месяцев.

Ключевые слова: многоплодная беременность, кесарево сечение в плодном пузыре, антенатальные и интранатальные осложнения, монохориальная триамниотическая тройня, преждевременный разрыв плодных оболочек.

Давно известно, что при многоплодной беременности в полости матки развиваются несколько эмбрионов. Женщина может вынашивать двойняшек, тройняшек, четверняшек. Статистика показывает, что это достаточно редкое состояние, но за последние годы процент всех многоплодных беременностей резко возрос. Частота в разных странах варьирует от 0,7 до 3,0% [1, 6]. Причина кроется за широким применением вспомогательных репродуктивных технологий, таких как стимуляция овуляции и экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). [5, 7, 8]. Изменения в социальной сфере влияют на возраст планирования беременности женщинами в сторону его увеличения, что является дополнительным фактором риска многоплодия. Активное применение гормональных способов контрацепции также может являться причиной многоплодной беременности.

Женщину, ожидающую рождения двух и более детей врачи относят к группе повышенного риска. Для организма матери беременность более чем одним ребенком всегда сопряжена с таким риском, как невынашивание. Связано это с неспособностью шейно - истмического отдела матки удержать большой вес растущего плодного яйца. В 15-20% случается замирание одного плода и это может стать основанием для гибели остальных

Уровень ante- и интранатальных осложнений со стороны матери при многоплодной беременности в 2–10 раз превышает таковой у пациенток с одноплодной беременностью. Перинатальная смертность при многоплодии составляет около 12,6%, что в 10 раз выше, чем при одноплодной беременности [6]. Она увеличивается прямо пропорционально количеству плодов: 47-120 на 1000 родов у двоен, 93-203 на 1000 родов у троен, и обусловлена высокой частотой преждевременных родов, и как следствие их большое число недоношенных детей [4]. Заболеваемость детей из многоплодных беременностей, частота неврологических осложнений выше, чем при одноплодной беременности (ишемические и гипоксические повреждения центральной нервной системы в форме перивентрикулярных лейкомаляций или уплотнений и внутрижелудочковых кровоизлияний) [1, 2]. По данным литературы, у детей из двоен частота данных нарушений в 4 раза выше чем из одноплодной беременности [7].

Травматическое воздействие на плод тканей малого таза в процессе родов играет немаловажную роль в перинатальном исходе [3]. С целью снижения этого воздействия расширяются показания для оперативного родоразрешения при многоплодии. Частота кесарева сечения достигает 58,8% [7]. Однако, несмотря на то, что абдоминальное родоразрешение само по себе уменьшает степень интранатальной травматизации, воздействие на головку плода во время извлечения может иметь серьезные последствия. Сохранение целостности амниотических оболочек и извлечение плодов в целом плодном пузыре позволяет создать дополнительную механическую защиту во время кесарева сечения.

Цель работы: на клиническом примере триамниотической монохориальной тройни оценить перинатальные исходы, родоразрешив женщину путем операции кесарева сечения в целых плодных пузырях.

Беременная З., 28 лет, поступила в ГАУЗ ГКБ№7 г. Казани с жалобами на подтекание светлых околоплодных вод с 2х часов ночи. При сборе анамнеза выяснилось: беременность 1, наступила самостоятельно, отягощен наследственный анамнез (у бабушки со стороны мужа были роды двойней, у бабушки со стороны самой беременной были роды тройней). Данная беременность протекала на фоне токсикоза в 1 триместре и анемии 1 степени во 2 и 3 триместрах. Проведено акушерско – гинекологическое исследование: регулярной родовой деятельности нет, тест "Amni sure" положительный,

сердцебиение плодов ясное, ритмичное 136-138-142 удара в минуту, родовые пути незрелые. Выставлен диагноз: «Беременность I, на сроке 29 недель. Преждевременное излитие околоплодных вод. Тριάмниотическая монохориальная тройня. Анемия I степени. Миопия средней степени. Аутоиммунный тиреоидит. Гипотиреоз». Через 3 часа на фоне антибиотикопрофилактики и профилактики РДС плода развилась родовая деятельность. Консилиумом врачей было решено завершить беременность операцией кесарева сечения в экстренном порядке. Показания: 1 - 1 период 1 преждевременных родов на сроке 29 недель, 2 – триамниотическая монохориальная тройня.

В 12:27 был извлечен I плод в целом плодном пузыре в головном предлежании, с весом 1220 гр., с оценкой по шкале Апгар: 4 – 6 – 6 баллов +ИВЛ. Переведен в ОРН с диагнозом: «Недоношенность 29 недель. Ребенок I из тройни. СДР I типа. Ателектазы легких». В 12:28 был извлечен II плод в головном предлежании, без оболочек, с весом – 1180гр., с оценкой по шкале Апгар: через 4 – 5 – 5 баллов +ИВЛ. Переведен в ОРН с диагнозом: «Недоношенность 29 недель. II ребенок из тройни. СДР. ДН III. Церебральная ишемия II-III степени. ВЖК II степени». В 12:29 был извлечен III плод, в поперечном положении, в целом плодном пузыре, с весом – 1200гр., с оценкой по шкале Апгар: через 1 мин – 4 – 5 – 5 баллов +ИВЛ. Переведен в ОРН с диагнозом: «Недоношенность 29 нед. Ребенок III из тройни. СДР I типа. Ателектазы легких». На 3 – й день жизни дети на ИВЛ, в тяжелом состоянии были переведены на 2 – й этап выхаживания, где им проведено клиническо – лабораторное обследование, назначено соответствующее лечение. Надо отметить, у ребенка, который родился без оболочек, наблюдалось ИПВК III степени, в то время как у двух других – I-II степени. Далее для дальнейшего лечения дети были переведены в ОПН ДРКБ г. Казани. Здесь ребенку, родившемуся без оболочек, проводят операцию лазерокоагуляции сетчатки по поводу ретинопатии III стадии. У этого же ребенка сохраняется церебральная ишемия III степени. В декабре 2015г. все дети в удовлетворительном состоянии выписываются домой. Мы отследили судьбу детей, на тот момент им было 4 месяца и 3 недели. Вес детей: 1 – 5700гр, 2 – 4800гр, 3 – 4900гр. Все трое получают искусственное питание, хорошо развиваются, хоть и незначительно отстают от своих сверстников. На нейросонографии, проведенной в 4мес, у 1 ребенка наблюдается вентрикулодилатация, нарастающая в динамике.

Таким образом, следует помнить, что многоплодная беременность — это раздел патологического акушерства, и является высоким риском и для матери, и для плодов. Операция кесарева сечения в целом плодном пузыре является одним из методов решения этой проблемы.

Литература.

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е. и др. Акушерство: национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — С. 329 — 331.
2. Рыбалка А.Н., Заболотнов В.А., Новицкая А.Ф. и др. Особенности течения беременности, родов, развитие плодов и состояние новорожденных в зависимости от типа хориальности при многоплодии. // Таврический мед.-биол. вестн. — 2010. — N. 51. — С. 161 — 163.
3. Фаткуллин Ф.И. Выбор метода оперативного родоразрешения при преждевременных родах. // Казанский мед. ж. — 2008. — № 5. — С. 610 — 613.6
4. Christopher D., Robinson B., Peaceman A. An evidence-based approach to determining route of delivery for twin gestations. // Rev Obstet Gynecol. — 2011. — Vol. 4 (3-4). — P. 109 — 116.
5. Chowdhury S., Hussain M.A. Maternal complications in twin pregnancies. // Mymensingh Med. J. — 2011. — Vol. 20. — P. 83 — 87.

MULTIPAL PREGNANCY - HIGH RISK PREGNANCY
Hayrullina G.R., Minikaeva L.R., Akopyan G.V., Antonyan A. G.
Kazan State Medical University

The problem of multiple pregnancy today is quite relevant. The percentage of all pregnancies over the past 10 years has risen sharply (from 0.7 to 3.0%). This is due primarily to the wide use of assisted reproductive technologies. Pregnancy with two or more fetuses belong to the group of risk as it is connected with a number of complications in the first miscarriage, which in turn increases perinatal complications. This article provides a case report - the birth of triplets by cesarean section in the fetal bladders at gestational age of 29 weeks. Also shown perinatal outcomes and catamnesis of children aged 4 months

Key words: Multiple pregnancy, cesarean section in the fetal bladder, antenatal and intrapartum complications, triamniotic monochorionic triplets, premature rupture of membranes.



Внутренние болезни

ОЦЕНКА ТРЕВОЖНОСТИ И ВНИМАНИЯ ПРИ МИГРЕНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ГОЛОВОКРУЖЕНИЕМ*

Аптикеева Н.В., Малахова Т.Е.

ФГБОУ ВП ОрГМУ Минздрава РФ,

кафедра неврологии, медицинской генетики, г. Оренбург

Резюме. Цель исследования - изучить распространённость мигрени и вестибулярных расстройств в Оренбургской области, тревожность и когнитивные нарушения при мигрени, ассоциированной с головокружением для улучшения тактики ведения пациентов.

Материалы и методы. 105 пациентам молодого возраста проводилось клинко-отоневрологическое исследование с использованием шкал и опросников: личностной тревожности (ЛТ) по CES-D, визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШ), когнитивных нарушений (MMSE). Проводилось изучение распространённости вестибулярного синдрома за 2013-2015 гг. Результаты подвергнуты статистической обработке с использованием программы STATISTICA 8 for Windows по критерию Стьюдента.

Результаты. Отмечается рост вестибулярных нарушений среди пациентов Оренбургской области. Мигрень выявлена у 18% молодых, ей сопутствуют ДППГ (32%), нейронит (13%), болезнь Меньера/меньероподобный синдром (0,9%). MMSE выявлено уменьшение концентрации внимания у пациентов с личностной тревожностью.

Заключение. Выявлена связь мигрени и головокружения в виде ДППГ, вестибулярного нейронита, болезни Меньера при личностной тревожности с нарушением внимания. Лёгкая депрессия и нарушение произвольного внимания при давности мигрени $7,5 \pm 2,8$ лет средней тяжести требует коррекции.

Ключевые слова: мигрень, доброкачественное пароксизмальное головокружение, тревожность, внимание, опросник MMSE, CES-D.

Критерии первичной головной боли, в том числе мигрени, прописаны в Международной классификации головных болей (МКГБ) 2013 года 3 бета версии и опубликованы [1-3]. Имеются данные о связи мигрени и головокружения, но нет данных о диагностике некоторых параметров когнитивных расстройств и тревожности при мигрени, ассоциированной головокружением и о тактике ведения таких пациентов.

Целью исследования явилось изучение распространённости мигрени и вестибулярных расстройств в Оренбургской области, тревожность и когнитивные нарушения при мигрени, ассоциированной с головокружением для улучшения тактики ведения пациентов.

Материалы и методы. Обследованы 105 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет, обратившиеся в университетскую клинику с жалобой на головную боль/головозужение. Проводилось клинко-отоневрологическое исследование с использованием шкал и опросников: тревожности (CES-D), визуально-аналоговой шкалы боли (ВАШ), MMSE. Мигрень устанавливалась согласно критериям МКГБ (2013 года, 3 бета версии). Пациенты разделены на группы: 1 – с личностной тревожностью (ЛТ), 2 - без ЛТ. Помимо этого, проводилось статистическое исследование в рамках данной работы для изучения распространённости вестибулярного синдрома за 2013-2015 гг. при случайной выборке одного из областных неврологических центров. Результаты подвергнуты статистической обработке с использованием программы STATISTICA 8 for Windows.

Результаты. При активной работе сотрудников кафедры неврологии растёт понимание врачей неврологов г.Оренбурга и области в правильной диагностике как мигрени, так и вестибулярного синдрома, в связи с чем и отмечается рост статистических показателей вестибулярных кризов в виде доброкачественного пароксизмального позиционного головокружения (ДППГ), нейронита, и снижение количества вестибуло-атактического синдрома (рис.1).

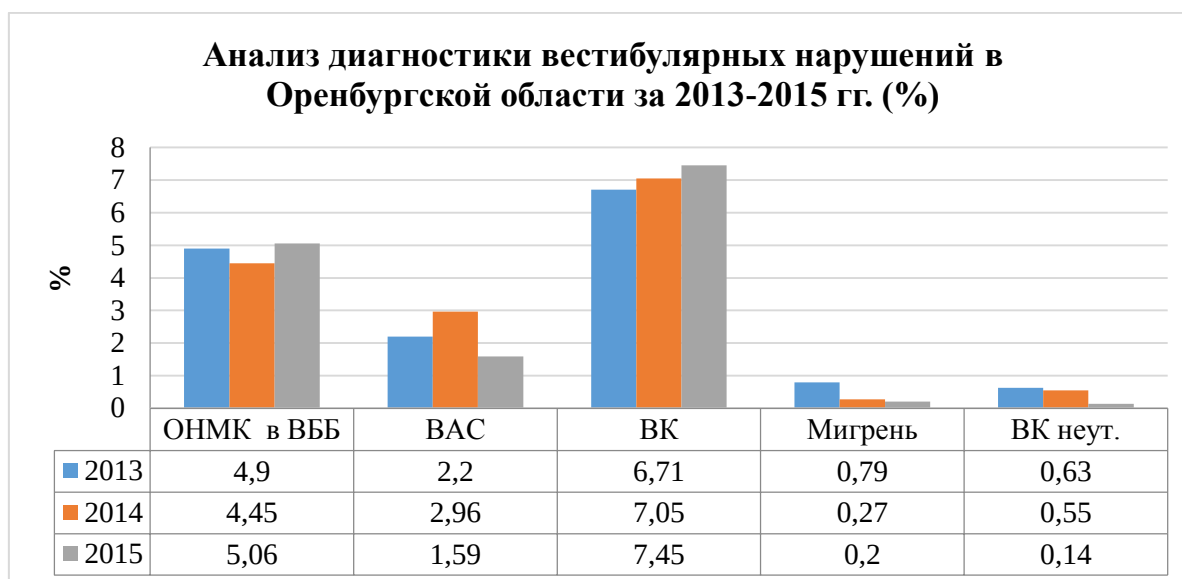


Рис. 1. Примечание: ОНМК в ВББ – инсульт в вертебально-базилярном бассейне, ВАС – вестибуло-атактический синдром, ВК – вестибулярный криз (доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, нейронит, болезнь Меньера/меньероподобный синдром), Мигрень – согласно МКГБ 2013 года, ВК – вестибулярный криз неуточненный.

Из числа обследованных, у 18% была впервые установлена мигрень. При тщательном отоневрологическом исследовании при мигрени уточнены причины вестибулярных кризов, а именно, ДППГ (32%) и нейронит (13%), болезнь Меньера/меньероподобный синдром (0,9%). Все вестибулярные кризы были рецидивирующими. Помимо этого, у 60% пациентов была повышенная раздражительность, тревожность, страх приступа головной боли и головокружения. Давность мигрени - группе с ЛТ от 1 года до 20 лет ($7,5 \pm 2,8$), без ЛТ от 1 года до 10 лет ($4,5 \pm 2,6$). Интенсивность головной боли по ВАШ составила 5,5 баллов у пациентов с ЛТ и 4,5 балла - без ЛТ. Среднее снижение показателей ситуационной тревожности в группе с ЛТ составило 17,3 (95% ДИ 14,3—19,8; $p=0,03$), в группе без ЛТ — 9,1 (95% ДИ 7,4—11,6; $p=0,04$). По MMSE когнитивные функции не страдали в обеих группах, но отмечалось уменьшение концентрации внимания у пациентов с личностной тревожностью.

Заключение. Оценку тревожности и внимания рекомендуем включать в тактику ведения пациентов с мигрень-ассоциируемым головокружением. Частым видом головокружения при мигрени является ДППГ. По опроснику CES-D выявлена лёгкая депрессия, по MMSE – нарушение внимания, по ВАШ свыше 5,5 баллов с давностью мигрени $7,5 \pm 2,8$ лет надо проводить коррекцию в лечении.

Литература.

1. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J, Bisdorff A, Versino M, Evers S, Newman-Toker D. Vestibular migraine: diagnostic criteria: consensus document of the Bárány Society and the International Headache Society. *Nervenarzt* 2013. 84(4):511-6. Doi:10.1007/s00115-013-3768-x.
2. Е.Р.Лебедева, В.В.Осипова, Г.Р.Табеева, Ес. Олесен. Критерии диагностики основных видов первичных головных болей согласно новым изменениям в Международной классификации головных болей (МКГБ), версия 3 бета, 2013. *Уральский медицинский журнал. Неврология*. 2014;3 (117) 5-10.

3. Шток В.Н. Некоторые замечания по поводу переработанного варианта Международной классификации головной боли (МКГБ-III, бета-версия, 2013) Журнал неврология и психиатрия им. С.С.Корсакова 2014(2) 87-90.

ASSESSMENT OF ANXIETY AND ATTENTION IN MIGRAINE ASSOCIATED WITH DIZZINESS

Aptikeeva N.V., Malakhova T.E.

The aim of the investigation was to study the prevalence of migraine and vestibular disorders in the Orenburg region, anxiety and cognitive disorders migraine-associated dizziness to improve management of patients.

Materials and methods. 105 young patients have received clinical otoneurological study using scales and questionnaires: personal anxiety (LT) on the CES-D, visual analog scale of pain (VAS), cognitive impairment (MMI). Was conducted to study the prevalence of vestibular syndrome for the period of 2013-2015, the Results are subjected to statistical analysis using STATISTICA 8 for Windows.

Results. The growth of vestibular disorders among the patients of the Orenburg region, migraine was diagnosed in 18% of the young. Migraine is accompanied by DPPG (32%), neuronet (13%), ménière's disease/syndrome ménière's (0.9 %). In 60% of patients was the fear of headaches and dizziness. The average decline in the indicators of situational anxiety in the group with LT was 17.3 (95% DI of 14.3—19.8 per; $p=0.03$) in the group without LT 9.1 (95% DI 7,4—11,6; $p=0.04$). For ME revealed a reduction of attention concentration in patients with personal anxiety.

Conclusion. Relation of migraine and vertigo in the form of DPPG, the vestibular neuronete, Meniere's disease when personal anxiety with impaired attention. Mild depression and disturbance of voluntary attention in the prescription of migraine of 7.5 ± 2.8 years, average weight requires correction.

Key words. Migraine, benign paroxysmal vertigo, anxiety, attention, questionnaire MMSE, CES-D.

** Работа выполнена при грантовой поддержке Правительства Оренбургской области.*

ТЕРАПИЯ ПОЛОВОЙ ДИСФУНКЦИИ У МУЖЧИН С ОСЛОЖНЕНИЯМИ ИППП Асхаков М. С.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Резюме. Изучена эффективность комплексной терапии больных с половой дисфункцией на фоне инфекций, передаваемых половым путём по разработанным методикам. Через месяц после лечения была выявлена положительная динамика по изучаемым показателям в обеих группах, но она была выше в группе получавшей новый фторхинолон Фактив®. Авторы предлагают использовать разработанную методику в клинической практике.

Ключевые слова: инфекции, осложнения, мочеполовая система, исследование, эякулят.

При несвоевременном обращении к врачу инфекции, передаваемые половым путём (ИППП) вызывают такие воспалительные процессы у мужчин, как уретрит, простатит, колликулит, везикулит, орхит, эпидидимит, которые в свою очередь могут вызывать бесплодие и половую дисфункцию у мужчин [1, 2, 3].

Хронические воспаления мочеполовой системы разрушают пещеристые тела полового члена и предстательную железу, что в свою очередь требует выбора оптимальной схемы терапии данного контингента больных [5, 6]. Правильный выбор терапии данного контингента больных является не только медицинской, но и важной социальной проблемой [4, 7].

Цель исследования – изучить нарушения половой функции у мужчин с осложнениями ИППП до и после этиопатогенетической терапии.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 104 мужчины с различными нарушениями половой функции, вызванных воспалительными заболеваниями мочеполовой системы хламидийной и микстинфекционной этиологии.

Пациенты были рандомизированы в две группы: основная группа (ОГ) – 53 человека и группу сравнения (ГС) – 51 человек.

Пациенты ОГ получали: Фактив® по 1 табл. 1 раз в сутки в течение 14 суток + Сумамед® по 1,0 г в сутки в 1–7–14 дни + патогенетическая терапия (ректальные свечи, пальцевой массаж простаты, ректальная лазеротерапия). Лечение больных ГС отличалось лишь назначением вместо Фактива® другого фторхинолона – Офлоксина-200®.

Полученные цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики. Характер связи между изучаемыми показателями устанавливали на основании корреляционно-регрессивного анализа. Статистическую обработку проводили с помощью прикладной программы StatSoft Statistica v10.0.

Результаты и обсуждение. При обследовании мужчин обеих групп на ИППП у 50% была обнаружена *C. trachomatis* в виде моноинфекции.

В обеих группах большинство больных предъявляло жалобы на слабую и непродолжительную эрекцию, снижение либидо (табл. 1).

Таблица 1.

Характер нарушения половой функции

Характер нарушения	Число больных			
	ОГ (n=53)		ГС (n=51)	
	абс.	%	абс.	%
Слабая эрекция	49	92,5	46	90,2
Непродолжительная эрекция	49	92,5	46	90,2
Ускоренная эякуляция	40	75,5	38	74,5
Боль при эякуляции	15	28,3	12	23,5
Гемиспермия	8	15,1	5	9,8
Снижение либидо	49	92,5	46	90,2
Норма	4	7,5	5	9,8

Только у половины пациентов было нормальное содержание спермиев. Среди лиц с олигозооспермией преобладала 1 степень (табл. 2).

Таблица 2.

Результаты исследования общего числа спермиев

Данные спермограммы	Число больных				Всего больных	
	ОГ		ГС			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Нормозооспермия	27	50,9	28	54,9	55	52,9
Олигозооспермия (в том числе):	24	45,3	22	43,1	46	44,2

- 1 степень	11	45,8	9	40,9	–	–
- 2 степень	8	33,4	7	31,8	–	–
- 3 степень	5	20,8	6	27,3	–	–
Аспермия	2	3,8	1	2,0	3	2,9
Всего больных	53	100,0	51	100,0	104	100,0

У больных с нарушением общего числа спермиев исследовали эякулят (табл. 3).

Таблица 3.

Результаты исследования эякулята

Показатели	Число больных			
	ОГ		ГС	
	абс.	%	абс.	%
Объём эякулята (мл):	n=24	100,0	n=22	100,0
2-5 (норма)	9	37,5	9	40,9
1-1,9	14	58,3	13	59,1
менее 1	1	4,2	–	–
Подвижность сперматозоидов (баллы):	n=24	100,0	n=22	100,0
3-4 (норма)	2	8,3	2	9,1
2 (средняя)	18	75,0	16	72,7
1 (плохая)	4	16,7	3	13,6
0 (отсутствие)	–	–	1	4,6
pH:	n=24	100,0	n=22	100,0
7,3-7,7 (норма)	11	45,8	11	50,0
< 7,3	13	54,2	10	45,4
> 7,7	–	–	1	4,6
Вязкость:	n=24	100,0	n=22	100,0
Норма	8	33,3	6	27,3
Повышенная	16	66,7	16	72,7

Проведено также исследование крови на половые гормоны: нормальный уровень тестостерона был лишь у 47,2% мужчин ОГ и у 49% – ГС; фолликулостимулирующего гормона – соответственно у 64,2% и 62,7%, пролактина – у 66,1% и 64,7%.

Через месяц после лечения гораздо чаще у больных ОГ происходила эрадикация возбудителей ИППП. В обеих группах произошла нормализация показателей гормонов в сыворотке крови, но разница между ними статистически достоверной была лишь по отношению к тестостерону, где количество таких мужчин в ОГ было на 13% выше. Произошла нормализация и показателей эякулята в обеих группах, различий между ними не установлено ($p>0,05$). Состояние половой функции у мужчин обеих групп также улучшилось, восстановление сниженного либидо у мужчин ОГ было выше на 19,2% ($p<0,05$).

Закключение. Своевременная комплексная терапия ИППП и их осложнений оказывает положительное влияние на состояние половой функции мужчин.

Литература.

1. Асхаков, М. С. Эффективность разработанных схем лечения больных уретритом и инфекционным уретропростатитом (хламидийная и микстинфекции) : / автореф. дис. ...канд. мед. наук / Асхаков М. С. – М., 2011. – 22 с.
2. Асхаков, М. С. Новый шаг в комплексном подходе к терапии хронических инфекционных простатитов / М. С. Асхаков, В. В. Чеботарёв, И. М. Лайпанов // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. – Т. 8, № 4. – С. 54–57.
3. Асхаков, М. С. Диагностика и лечение инфекций, передаваемых половым путем «второй генерации» / М. С. Асхаков, В. В. Чеботарёв, В. В. Вышеславцев // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. – Т. 9, № 1. – С. 102–107.
4. Российские клинические рекомендации по урологии / [под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкарёв]. – М., 2013. – 304 с.
5. Fu, W. The effect of chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) on semen parameters in human males: a systematic review and meta-analysis / W. Fu, Z. Zhou, S. Liu, Q. Li // PLoS one. – 2014. – Vol. 9, № 4. – P. e94991.
6. Gibson, E. J. Common Sexually Transmitted Infections in Adolescents / E. J. Gibson, D. L. Bell, S. A. Powerful // Primary Care: Clinics in Office Practice. – 2014. – Vol. 41, № 3. – P. 631–650.
7. Johnson, S.L. Consistent age-dependent declines in human semen quality: A systematic review and meta-analysis / S.L. Johnson, J. Dunleavy, N.J. Gemmell, S. Nakagawa // Ageing Research Reviews. – 2015. – Vol. 19. – P. 22–33.

THERAPY OF SEXUAL DYSFUNCTION IN MEN WITH COMPLICATIONS OF STIS

Askhakov M. S.

Studied the effectiveness of complex therapy of patients with sexual dysfunction on a background of sexually transmitted infections according to the procedures developed. A month after treatment was revealed positive dynamics of studied indices in both groups but it was higher in the group receiving the new fluoroquinolone Factive®. The authors propose to use the developed methodology in clinical practice.

Key words: infection, complications, genito-urinary system, the study, ejaculate.

ВОЗРАСТНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРЕСБИАКУЗИСА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА

Безбабная О.А.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Резюме. Цель исследования. Анализ факторов риска и возраста начала пресбиакузиса методом анкетирования студентов высших учебных заведений города Челябинска.

Материалы и методы. Разработана специальная анкета. Проанкетировано 190 студентов, обучающихся на очной форме высших учебных заведений города Челябинска. Результаты обрабатывались математико-статистический методом.

Результаты. Показано, что 17% студентов в возрасте 21-23 года отмечают у себя критерии пресбиакузиса при наличии у них факторов риска развития данной патологии органа слуха.

Заключение. Возрастной критерий пресбиакузиса наблюдается в возрасте 21-23 года. Среди тех, кто отметил наличие критериев пресбиакузиса в данной возрастной группе: переболели заболеваниями уха – 48%, длительное/частое прослушивание музыки в

наушниках или разговор по телефону – 78%. Для подтверждения достоверности результатов исследования необходимо провести аудиологическое исследование, предварительно отобрав кандидатов среди возрастной группы 21-23 года.

Ключевые слова: оториноларингология, пресбиакузис, студенты, факторы риска, Челябинск.

В современном мире мы живем в окружении шума, громких звуков, а также часто используем гарнитуру. Кроме того, перенесенные заболевания уха, относятся к факторам, способствующим ранним проявлениям пресбиакузиса (физиологическое снижение слуха) [1, 3]. Из этого следует, что представление о пресбиакузисе как о старческой тугоухости в настоящее время является не совсем корректным, т.к. дебют по данным литературы определяется в 30-летнем возрасте [2]. Целью исследования являлся анализ факторов риска и возраста начала пресбиакузиса методом анкетирования 190 студентов высших учебных учреждений города Челябинска.

Материалы и методы. Разработана специальная анкета (рис. 1, рис. 2). Всего было проанкетировано 190 студентов, обучающихся на очной форме высших учебных заведений города Челябинска. Для обработки результатов использовался математико-статистический метод с использованием программы Excel 2007 от Microsoft Office.

Результаты и обсуждение. Среди всех опрошенных лиц женщины составили 77% (146 человек), мужчины 20% (38 человек) и 3% не указали свой пол (6 человек). По возрастным категориям респонденты разделились следующим образом: 19-20 лет – 7% (13 человек), 21-23 года – 82% (156 человек), 24-28 лет – 7% (13 человек), не указали возраст – 4% (8 человек). Рациональнее всего будет рассматривать в дальнейшем первые III категории лиц. Ежедневно либо чаще 4-х дней в неделю прослушивают музыку в наушниках или говорят по телефону 62% в I группе (19-20 лет), 72% во II группе (21-23 года) и 92% в III группе (24-28 лет). Среди них в течение 30 минут – 1 часа прослушивают музыку в наушниках или говорят по телефону в I группе – 50%, во II группе – 36%, в III группе – 25%, в течение 1 – 3 часов в I группе – 37,5%, во II группе – 55%, в III группе – 33%, до 5 – 7 часов в I группе – 12,5%, во II группе – 9%, в III группе – 42%. Можно предположить, что эти данные не полностью отражают реальную картину, т.к. большинство людей говорит по телефону как минимум один раз в сутки в течение минимум 1 минуты. Возможно, что часть опрошенных учитывала в своих ответах только прослушивание музыки в наушниках. Но, несмотря на это в I группе один человек, а во II группе 21% (24 человек) из тех, кто часто либо длительно прослушивает музыку, имеют проблемы со слухом. В III группе этот процент составляет 25% (3 человека). В I группе никто среди опрошенных не отметил частое переспрашивание, во II группе 14% (если речь произносится спокойным тоном) и 14%, если речь произносится шепотом. В III группе 31% часто переспрашивают, если речь произносится спокойным тоном и 31%, если произносится шепотом. Тяжело воспринимают речь правым ухом во II группе 2% (3 человека) и 8% (1 человек) в III группе; левым ухом 2% (3 человека) во II группе; обоими ушами 12,5% (1 человек) в I группе, 12% (19 человек) во II группе и 15% (2 человека) в III группе. Когда либо болели заболеваниями уха: 25% (2 человека) в I группе и один из них имеет проблемы со слухом; 23% (35 человек) во II группе, среди которых 17 человек имеют проблемы со слухом; а также 31% (4 человека) в III группе, среди них 3 человека отмечают проблемы со слухом. Среди всех опрошенных лишь 17 респондентам проводили аудиометрию и 4 имеют установленный диагноз и степень тугоухости.

Выводы. Анализируя полученные данные, возрастной критерий пресбиакузиса наблюдается в возрасте 21-23 года (14% среди всех опрошенных и 17% среди своей возрастной группы). Среди тех, кто отметил наличие критериев пресбиакузиса в данной возрастной группе: переболели заболеваниями уха – 48%, длительное/частое прослушивание музыки в наушниках или разговор по телефону – 78%. Для подтверждения достоверности результатов данного исследования необходимо провести

аудиологическое исследование, предварительно отобрав кандидатов среди возрастной группы 21-23 года.

Литература.

1. Коган, Б.М., Машилов, К.В. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем: учебное пособие / Б.М. Коган, К.В. Машилов. – М. : Аспект Пресс, 2011. – 384 с.
2. Корниенко, А.М., Корниенко, Р.А.. Профилактика развития возрастных нарушений сенсорных систем и голоса у пациентов пожилого и старческого возраста с использованием витаминно-минеральных комплексов / А.М. Корниенко, Р.А. Корниенко // Лечащий врач. – 2012. – №4. – С. 25 – 29.
3. Нейман, Л.В., Богомильский, М.Р. Анатомия, физиология и патология органов слуха и речи: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л.В. Нейман, М.Р. Богомильский; под ред. В.И. Селиверстова. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 224 с.

THE AGE RISK FACTORS PRESBYACUSIS AMONG STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE CITY OF CHELYABINSK

Bezbabnaya O.A.

Research objective. Analysis of risk factors and beginning presbycusis the method of questioning of students of higher educational institutions of the city of Chelyabinsk

Materials and methods. Developed a special questionnaire. Underwent questionnaire survey of 190 students, full-time students of higher educational institutions of Chelyabinsk. The results were processed by mathematical-statistical method.

Results. 17% of students (in the age range 21-23 years) were identified with the criteria presbycusis and the risk factors for the development of the pathology of the organ of hearing. It is recommended to conduct audiological research to confirm the results.

Summary. Analyzing information, beginning presbycusis is observed at age 21-23 years. Among those who believe that he has presbycusis in this age group were ill with diseases of the ear – a 48% long/frequent listening to music on headphones or talking on the phone – 78%. To confirm the reliability of the results of study it is necessary to conduct audiological research, selecting candidates among the age group 21-23 years.

Keywords: otorhinolaryngology, presbycusis, students, the risk factors, Chelyabinsk

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПОЛИМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ К МЕДИКАМЕНТОЗНЫМ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМ МЕТОДАМ ЛЕЧЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Биногерова З.Х., Шикова А.Э., Айтеков Х.М.

Научный руководитель: доцент Кардангушева А.М.

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», медицинский факультет, кафедра пропедевтики внутренних болезней, г. Нальчик

Актуальность. Приверженность к лечению, это важнейший фактор, влияющий на качество лечения, стоящий на ряду со своевременной диагностикой и клинически правильным лечением. Поиск путей повышения эффективности лечения хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) является актуальной задачей практического здравоохранения во всем мире. При назначении фармакотерапии большое значение имеет приверженность пациента, что в медицинском понимании означает готовность, желание больного выполнять врачебные рекомендации, как в отношении фармакотерапии, так и рекомендаций по изменению образа жизни [1,2]. Особое место в терапевтической

практике занимает лечение полиморбидных больных, в отношении которых многие аспекты приверженности к лечению остаются неизученными.

Цель исследования. Изучить уровень и факторы приверженности к лечению полиморбидных больных. Выяснить скрытые причины, являющиеся преградой для самих пациентов в ходе лечения. Формулировка выводов, и рекомендаций по увеличению уровня приверженности.

Задачи: 1) изучить уровень приверженности к лечению полиморбидных больных с ХНИЗ; 2) проанализировать влияние социально-демографических факторов на приверженность к лечению (пол, возраст, наличие работы, образования и семьи, материального благосостояния, вредные привычки); 3) определить направления повышения приверженности полиморбидных больных ХНИЗ к терапии.

Материал и методы. Исследование реализовано на базе ГБУЗ «Городская клиническая больница №1», ЦРБ г. Чегем. Обследовано 85 больных в возрасте от 20 до 76 лет (средний возраст $46 \pm 4,8$ лет). У 75,4% пациентов, включенных в исследование, были диагностированы эндокринные заболевания, представленные в 61,5% случае ожирением, у 50,8% - сердечно-сосудистые заболевания, у 18,5% - заболевания мочеполовой системы, у 16,9% - заболевания соединительной ткани. Количество назначенных препаратов варьировало от 1 до 4, среднее количество - $2,1 \pm 0,8$. Критериями включения были наличие двух и более ХНИЗ, тактика ведения которых в соответствии с современными рекомендациями предполагает фармакотерапию неопределенно длительное время, возраст старше 18 лет. Критерии исключения: наличие ХНИЗ, тактика ведения которых в соответствии с современными рекомендациями не предполагает фармакотерапию неопределенно длительное время, возраст младше 18 лет, наличие только одного ХНИЗ. Исследование проводилось с помощью специально разработанной анкеты, которая содержала следующие разделы: общая информация о пациентах, социальные, гигиенические и биологические факторы риска ХНИЗ, диагноз и рекомендованная фармакотерапия. Для оценки приверженности лечению использовали специальный вопросник Мориски-Грина [3], тяжести депрессии и тревоги - госпитальную шкалу тревоги и депрессии [4]. Для оценки приверженности к немедикаментозным методам лечения, была разработана анкета, состоящая из 6 вопросов. Вопросы направлены на изучение пищевых пристрастий, физической активности, вредных привычек, и информированность пациентов по вопросам факторов риска наиболее распространенных хронических заболеваний (АГ, Сахарный диабет и т.д.) Результаты исследования обработаны статистически. Статистическая обработка данных проведена с применением программы STATISTICA 6.0 (StatSoftInc, США). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что среднее образование имеют 7,7 %, среднее профессиональное - 46,2%, незаконченное высшее - 30,8% и высшее – 6,2% больных. К социально-демографическим факторам, влияющим на приверженность к лечению, исследователи относят пол, возраст, наличие работы, образование и семейное положение, материальное благосостояние, вредные привычки. Наличие поддержки со стороны семьи является благоприятным фактором в лечении болезни. Тот факт, что большинство пациентов состоят в официальном браке (81,4%), делает их психологически более защищенными. При оценке тяжести тревоги и депрессии субклинически выраженная тревога установлена у 30,8% мужчин и 36,5% женщин, клинически выраженная тревога – у 16% мужчин и 9% женщин. Признаки субклинически выраженной депрессии выявлены у 13,7% мужчин и 25% женщин, а клинически выраженная депрессия не была зафиксирована.

Наличие факторов риска ХНИЗ не только повышает риск развития заболеваний, но и снижает эффективность лечения и усугубляют состояние больного. Среди опрошенных больных вредные привычки зафиксированы только у мужчин, среди которых курят 62,1% и употребляют алкоголь 27,6%. Ожирение зарегистрировано у 61,5% больных (75,9%

мужчин и у 43,6% женщин, $p < 0,001$) , гиподинамия - у 70,8% больных (62,1% мужчин и 76,9% женщин).

Наличие материальных проблем негативно сказывается на эмоциональном состоянии больных и влияет на приверженность к терапии. Результаты оценки материального положения больными показали, что средний доход на одного члена семьи опрошенных варьировал от 4000 рублей до 20 000 рублей (средний уровень дохода 8738 рублей). У 38,8% опрошенных уровень дохода ниже минимального размера оплаты труда. Около половины (38,8%) опрошенных нами больных не работали.

Результаты исследования приверженности к терапии с помощью опросника Мориски-Грина указывают на низкий уровень комплаентности больных. Так, 95,3% опрошенных нами больных были отнесены к группе неприверженных к лечению, а 3,4 % респондентов - к группе риска по развитию неприверженности. Анализ структуры причин неприверженности показал, что 67% пациентов относятся невнимательно к часам приема лекарственных средств, 62,3% - пропускают прием препаратов, если чувствуют себя хорошо, а 83,5% - пропускают следующий прием препаратов, если чувствуют себя плохо после приема лекарственных средств. Эти данные могут указывать на низкий уровень медицинских знаний пациентов и невысокий уровень межличностного взаимодействия врача и пациента. Статистически значимые положительные и умеренные по силе корреляции получены между приверженностью к терапии и уровнем дохода на одного члена семьи: $R = 0,30$, $p < 0,05$, что указывает на назначения лекарственных препаратов с учетом материальных возможностей пациентов.

По вопросам специально разработанной анкеты, стало возможным выявление отношения респондентов, к вопросам изменения режима питания. Так 40% всех исследуемых готовы изменить свой рацион питания если это будет необходимо для лечения. 30% затрудняются ответить, и считают, что смогут поменять пищевые привычки только в экстренной ситуации. 30% не станут питаться иначе даже при назначении врача. 65% на вопрос «считаете ли вы что спорт улучшает здоровье?» ответили категорично - «нет». При назначении врачом лечебной физкультуры 70% проигнорируют данное назначение, посчитав это необязательной составляющей лечения. Гиподинамия выявлена у 88% всех исследуемых. На вопрос «Какое лечение для вас наиболее приемлемо?» 80% отметили вариант «Медикаментозное». 65% исследуемых плохо осведомлены о факторах риска наиболее распространенных ХНИЗ таких как (АГ, сахарный диабет и т.д.).

Выводы.

1. Уровень приверженности к терапии опрошенных нами больных оказался низким.
2. На уровень приверженности к лечению из всего комплекса социально-демографических факторов оказывал влияние уровень дохода на одного члена семьи.
3. Низкий уровень осведомленности о факторах риска ХНИЗ.
4. Наличие клинически выраженной депрессии и тревоги.
5. Безответственное отношение к приему лекарственных средств.
6. Высокий процент пациентов с вредными привычками и гиподинамией.
7. Работа по повышению уровня приверженности больных должна строиться на информировании пациентов и назначении лекарственных препаратов с учетом их материальных возможностей.
8. Необходимо проводить просветительную работу о факторах риска ХНИЗ в медицинских учреждениях. Ведь только в этом случае сознательные пациенты задумаются об этом, до появления симптомов, наиболее распространенных ХНИЗ.

Литература.

1. Зубарева МЮ, Соловьева ЕЮ, Рожкова ТА. и др. Результаты исследования СИМ-84: приверженность длительной терапии симvastатином. Справочник поликлинического врача. 2010, №2.

2. Агеев Ф.Т., Фофанова Т.В., Смирнова М.Д., Тхостов А.Ш., Нелюбина А.С., Кузьмина А.Е., Галанинский П.В., Кадушина Е.Б., Нуралиев Э.Ю., Хеймец Г.И. Методы технического воздействия как фактор повышения приверженности терапии больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторной практике. Итоги годичного наблюдения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2012; 11(4); 36-41.
3. Наумова Е.А. Определяющие факторы и методы улучшения приверженности
4. пациентов к лечению сердечно-сосудистых заболеваний: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 2007. – 42 с.
5. Ривкин А.Д., Бронштейн А.С., Лишанский. А.Д. Медицинский толковый словарь. – 4-е. изд., перераб. и доп. – М.: Медпрактика, 2005. – 296 с.
6. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of self-reported measure of medical adherence // Med. Care. – 1986. – Vol. 2. – P. 67–73.
7. Zigmond AS, Snaith RP The hospital anxiety and depression scale // ActaPsychiatr Scand. – 1983.- Vol. 67(6). – P. 361-370.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ СТРЕСС

Бородина В.Д.

Научный руководитель: проф. Евсеева М.Е., асс., к.м.н. Кумукова З.В.

Ставропольский ГМУ, г. Ставрополь

Резюме. Цель: выявить влияние информационных технологий на состояние здоровья и уровень АД у лиц молодого возраста

Материалы и методы: обследовано 67 юношей с нормальным (44 человека) и повышенным уровнем (23 человека) АД по данным офисного ($\geq 140/90$ мм рт.ст.) и по данным суточного мониторингирования АД - ($\geq 130/80$ мм рт.ст.). Опрос проводился по единой анкете «Диагностика информационного стресса». Статистическая обработка проводилась Statistica 6.0 и MS Excel 2010.

Результаты и обсуждение: ответы на вопрос о том, с какими проблемами информационных потоков сталкиваются молодые люди: сбивают противоречия и не точности в имеющихся информации 22,0%; не могу найти необходимую информацию 11,5%; слабо ориентируюсь в информационных ресурсах 4,5%; не успеваю просматривать весь объем информации 22,0%; не испытываю трудностей 34,5%; отсутствует опыт сравнения и обработки различных видов информации 5,5%

Среди физиологических симптомов большинство респондентов отмечают у себя головную боль; нарушения или потерю сна, изменения веса. Интеллектуальные симптомы для большинства опрошенных студентов представлены возникновением трудностей в принятии решений. Наиболее выражены поведенческие симптомы: нехватка времени на отдых и личную жизнь, увеличение конфликтов с окружающими.

Данная симптоматика проявляется более отчетливо в группах респондентов, которые имеют среднесуточные цифры $\geq 130/80$ мм рт.ст. При этом статистически значимыми отличиями обладают симптомы физиологического, интеллектуального и поведенческого симптомов стресса, выраженные в группе с АГ.

Заключение:

1. Таким образом, существенный риск в развитие АГ у студентов вносит информационный стресс, вследствие роста информационных перегрузок.

2. Информационные стрессы как избыточное «потребление» информационного поля оказались более выраженными у молодых людей с признаками АГ.

3. Проявление стрессирования, связанного с избытком информации, оказались в наличии у тех молодых людей, которые проводили больше времени за компьютером.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, информационный стресс, молодой возраст, факторы риска, образ жизни.

Введение: артериальная гипертензия (АГ) — одно из самых распространенных заболеваний в мире и наиболее значимая причина инвалидизации и летальных исходов у лиц молодого, трудоспособного возраста. Важнейшим фактором риска возникновения и прогрессирования АГ является хроническое психоэмоциональное напряжение, в том числе информационный стресс. Проблема психологического стресса населения, в том числе молодого, приобретает все возрастающую научную и практическую актуальность в связи с непрерывным ростом социальной, экономической, экологической, техногенной, личностной экстремальности нашей жизни. В связи с этим вполне целесообразно исследование влияния информационного стресса на развитие АГ.

Цель: выявить влияние информационных технологий на состояние здоровья и уровень АД у лиц молодого возраста

Материалы и методы: обследовано 67 юношей с нормальным (44 человека) и повышенным уровнем (23 человека) АД по данным офисного ($\geq 140/90$ мм рт.ст.) и по данным суточного мониторинга АД - ($\geq 130/80$ мм рт.ст.). Опрос проводился по единой анкете «Диагностика информационного стресса», которая включала 32 вопроса, касающихся влияния информационных технологий на образ жизни, на состояние здоровья. Для самооценки стресса использовались поведенческие, интеллектуальные, физиологические формы проявления стресса, традиционно используемые в психологии. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программного пакета Statistica 6.0 и MS Excel 2010. Для установления корреляционных зависимостей использовался коэффициент Пирсона.

Результаты и обсуждение: ответы на вопрос о том, с какими проблемами информационных потоков сталкиваются молодые люди представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Распределение ответов на вопрос «Какие трудности при попытке получить необходимую информацию вы испытываете?»

Среди физиологических симптомов большинство респондентов отмечают у себя головную боль; нарушения или потерю сна, изменения веса. Интеллектуальные симптомы для большинства опрошенных студентов представлены возникновением трудностей в принятии решений.

Наиболее выражены поведенческие симптомы: нехватка времени на отдых и личную жизнь, увеличение конфликтов с окружающими.

Данная симптоматика проявляется более отчётливо в группах респондентов, которые имеют среднесуточные цифры $\geq 130/80$ мм рт.ст. (табл. 1). При этом статистически значимыми отличиями обладают симптомы физиологического, интеллектуального и поведенческого симптомов стресса, выраженные в группе с АГ.

Таблица 1

Индекс проявления симптомов стресса в зависимости в зависимости от времени, проведённого за монитором компьютера

Время и симптомы		До 3 ч	От 3 до 6 ч	Свыше 6 ч	Итого	Коэф. Пирсона
головные боли	Лица с нормальным АД	-0,23	-0,26	0,04	-0,19	-0,122
	АГ	0,07	0,22	0,24	0,17	-0,152*
нарушение или потеря сна	Лица с нормальным АД	-0,20	-0,19	-0,03	-0,16	-0,094
	АГ	-0,23	-0,23	-0,08	-0,16	-0,160*
изменение веса	Лица с нормальным АД	0,19	0,19	0,16	0,18	0,004
	АГ	-0,19	-0,03	0,07	-0,07	-0,140*
нехватка времени на отдых и личную жизнь	Лица с нормальным АД	0,30	-0,47	-0,34	-0,38	-0,008
	АГ	0,30	-0,47	-0,34	-0,38	-0,008
возникают трудности в принятии решений	Лица с нормальным АД	-0,17	-0,43	-0,17	-0,27	-0,012
	АГ	0,19	0,19	0,16	0,18	0,004
проблемы с концентрацией внимания	Лица с нормальным АД	-0,19	-0,10	0,06	-0,10	-0,144*
	АГ	0,22	0,47	0,48	0,38	-0,136
увеличение конфликтов с окружающими	Лица с нормальным АД	-0,23	0,15	0,16	0,01	-0,166*
	АГ	-0,01	0,09	0,17	0,07	-0,104

Примечание: * – корреляция значима на уровне 0,05

Также следует отметить, что существуют статистически значимые отличия в такой симптоматике стресса, как головная боль; изменение веса, нарушения или потеря сна, проблемы с концентрацией внимания и увеличения количества конфликтов с окружающими в зависимости от уровня АД.

Таким образом, информационные перегрузки, прежде всего, влияют на компоненты стресса, который в принципе, выступает своеобразным пусковым моментом, приводящим в действие механизм стресса и развитие АГ в будущем.

Заключение:

1. Таким образом, существенный риск в развитие АГ у студентов вносит информационный стресс, вследствие роста информационных перегрузок.

2. Информационные стрессы как избыточное «потребление» информационного поля оказались более выраженными у молодых людей с признаками АГ.

3. Проявление стрессирования, связанного с избытком информации, оказались в наличии у тех молодых людей, которые проводили больше времени за компьютером.

Литература.

1. Аведисова А. С. Тревожные расстройства// Ю. А. Александровский. Психические расстройства в общей медицинской практике и их лечение. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2004. С. 66–73.
2. Копина О. С., Суслова С. Ф., Заикин Е. Р. Популяционные исследования психосоциального стресса как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний// Кардиология. 1996. №36 (3). С. 53–56 3. Судаков К. В. Эмоциональный стресс и артериальная гипертензия. М.: ВНИИМИ, 1976.
3. Прегипертензия и ментальный статус лиц молодого возраста / М.Е. Евсеева, Е.А.Мищенко, О.В. Сергеева О.В. [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2014. № 5 (109). С. 38-39.
4. Сергеева О.В. Особенности регуляции артериального давления у лиц молодого возраста с учетом некоторых факторов сердечно-сосудистого риска и дисплазии соединительной ткани: дис. ... канд. мед. наук / О.В. Сергеева. - Ставрополь, 2009
5. Kawachi I., Sparrow D., Vokonas P. S.; Wess S. T. Symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease. The Normative Aging Study. Circulation. 1994; 90, 5: 2225–2229.
6. Lavie C., Milani R. Prevalence of anxiety in coronary patients with improvement following cardiac rehabilitation and exercise training. Am J Cardiol. 2004; 93: 336-339.

HYPERTENSION AND INFORMATION STRESS

Borodina V.D.

Supervisor: prof. Evseveva M.E., ass., Kumukova Z.V.

Objective: To identify the impact of information technology on health status and blood pressure in young adults

Materials and Methods: The study involved 67 young men with a normal (44 people), and elevated levels (23 people), according to BP (≥ 140 office / 90 mm Hg), and according to the daily monitoring of blood pressure - (≥ 130 / 80 mm Hg. v.). The survey was conducted on a uniform questionnaire "Diagnostic information stress." Statistical processing was performed Statistica 6.0 and MS Excel 2010.

Results and Discussion: Responses to the question of what are the problems of information flows facing young people: do not bring down the contradictions and accuracy of available information, 22.0%; I can not find the needed information to 11.5%; poorly guided in the information resources of 4.5%; I do not have time to view the entire volume of information 22.0%; no difficulty 34.5%; comparison and processing offline experience various types of information on 5.5%

Among the physiological symptoms of the majority of respondents have noted headache; infringement or loss of sleep, weight changes. Intelligent symptoms for most of the students are presented with the occurrence of difficulties in decision-making. The most pronounced behavioral symptoms: lack of time for rest and privacy, increase in conflicts with others. These symptoms are seen more clearly in the groups of respondents who have a daily average numbers ≥ 130 / 80 mmHg This statistically significant differences have symptoms of physiological, intellectual and behavioral symptoms of stress, expressed in the group with hypertension.

Conclusion:

1. Thus, a significant risk to the development of hypertension in students making the information stress, due to the growth of information overload.
2. Information stress as excessive "consumption" information field were more pronounced in young people with signs of hypertension.
3. Manifestation of stressing associated with an excess of information were available for those young people who spent more time at the compute

Keywords: arterial hypertension, stress information, young age, risk factors, lifestyle.

К ВОПРОСУ О МИКРОРЕОЛОГИИ КРОВИ
Бородина В.Н., Виджевардана К.Б. Миноли, Коричкина Л.Н.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Резюме. В статье представлены результаты оценки модификации эритроцитов, их деформируемость и участие в ауторозеткообразовании (АРО) у больных артериальной гипертонией. Установлено, что при АГ увеличивается число трансформированных и ригидных эритроцитов, которые удаляются из циркуляции через АРО. Размеры образованных ауторозеток превышают размеры единичных клеток крови, их существенное увеличение в микроциркуляции способно блокировать кровоток. Можно полагать, что усиление интенсивности АРО является одним из факторов, ухудшающим микрореологию крови и может служить ее лабораторным показателем.

Ключевые слова: эритроциты, ауторозеткообразование, ауторозетка, микрореология крови

Нарушение микрореологии крови характеризуется рядом показателей, в их числе находятся изменение формы и деформируемости эритроцитов (Э). Трансформированные и ригидные Э ухудшают текучесть крови и увеличивают ее вязкость [5, 6]. Ранее установлено, что измененные Э [1] распознаются лейкоцитами (Л) как чужеродные и удаляются из кровотока через ауторозеткообразование (АРО).

Цель данного исследования – оценить модификацию Э, их деформируемость и участие в АРО у больных артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 250 больных с верифицированной АГ I-II-III стадии (мужчин-150, женщин-100, средний возраст 49,5 лет). Все больные получали показанную лекарственную терапию. У пациентов проводили забор капиллярной крови, в мазках крови (окраска по Романовскому - Гимзе) подсчитывали общее число Л, число ауторозеток (АР). За АР принимали клеточную ассоциацию, состоящую из лейкоцита (Л) с тремя и более плотно прикрепленными к его мембране Э. Учитывали АР с экзоцитарным лизисом Э (ЭЛ). Морфотип АР определяли по типу розеткообразующей клетки. Морфологическое исследование Э осуществляли при помощи иммерсионной световой микроскопии. Количество измененных Э подсчитывали на 10 микроскопических полей зрения (10 полей зрения в среднем содержат 129 клеток), сумму делили на 10 и получали среднее количество Э с различной формой. Оценку мембраны Э проводили по классификации В.Н. О'Conner (1984). К пойкилоцитам относили Э с измененной формой, к обратимо деформированным Э (ОДЭ) – эхиноциты и стоматоциты, к необратимо деформированным (НОДЭ) – сфероциты, кодоциты, дакрициты, планоциты. Проводили расчет индекса обратимости (ИОЭ) = $\text{ОДЭ\%} / \text{НОДЭ\%}$. Определяли индекс деформируемости Э (ИДЭ) фильтрационным методом по модифицированной методике, за основу был взят метод, предложенный сотрудниками Ленинградского НИИ гематологии и переливания крови (патент 2000117531 «Способ оценки деформируемости эритроцитов», 1989 г.). Контрольную группу (КГ) составили 40 здоровых лиц (мужчин-20, женщин-20, средний возраст 47,5 года). Статистическую обработку проводили с использованием t-критерия Стьюдента. Результаты представлены в виде $M \pm SD$.

Результаты и обсуждение. В КГ общее число Л в периферической крови составило $4,8 \times 10^9 / \text{л}$, общее число АР - $0,75 \pm 0,11\%$ на 100 Л (абс. $0,036 \times 10^9 / \text{л}$), из них АР ЭЛ было 53% (абс. $0,019 \times 10^9 / \text{л}$). По морфотипу АР распределились на нейтрофильные (НАР, 81%) и моноцитарные (МАР, 19%). Установлено, что к розеткообразующему нейтрофилу или моноциту присоединялись модифицированные Э (100%), в основном пойкилоциты 2,3%, в единичных случаях стоматоциты и эхиноциты, сфероциты и другие формы. Количество ОДЭ составило 2,4%, НОДЭ - 1,6%, ИОЭ – 1,35 ед, ИДЭ – $1,0 \pm 0,05$.

У больных АГ общее число Л ($6,1 \times 10^9 / \text{л}$, $p=0,001$) было больше в 1,27 раза, при этом число АР ($14,1 \pm 0,8\%$, абс. $0,878 \times 10^9 / \text{л}$, $p=0,001$) увеличилось в 18,8 раза, количество

АР с ЭЛ (15%, абс. $0,317 \times 10^9/\text{л}$, $p=0,001$) уменьшилось на 38%. Доминировали нейтрофильные АР (86%), в меньшем количестве наблюдались моноцитарные (12%) и еще реже эозинофильные АР (2%). Во всех случаях к розеткообразующей клетке присоединялись модифицированные Э. При этом количество пойкилоцитов в крови составило 19,5%, число стоматоцитов и эхиноцитов 14,6%, реже отмечались сфероциты, кодоциты и другие формы - 7,3%, количество ОДЭ возросло на 12,2%, НОДЭ – на 5,7%, ИОЭ увеличился до 2,0 ед., ИДЭ до $1,22 \pm 0,15$ ($p=0,001$). У больных АГ отмечена статистически значимая прямая корреляционная связь между числом АР и показателем ИДЭ ($r=0,43$, $p=0,009$).

Полученные результаты показали, что у здоровых лиц и больных АГ морфотип ауторозеток соответствует характеру розеткообразующей клетки, чаще это нейтрофильные АР, реже моноцитарные, в случаях с АГ отмечены эозинофильные [1, 2]. Предполагается, что эозинофильные АР появляются в крови под влиянием лекарственных препаратов [2]. Выявлено, в состав АР входят модифицированные Э, чаще пойкилоциты, эхиноциты и стоматоциты [4]. У больных АГ существенно повышается число ОДЭ и НОДЭ, возрастает показатель ИОЭ. Модифицированные Э становятся ригидными, не способными изменять свою форму при прохождении по сосудам, это отражает увеличение показателя ИДЭ. Такие Э распознаются чужеродными и удаляются из крови [1, 4]. Размер АР превышает размеры единичных клеток крови в 3 и более раза [2, 3, 4,]. При этом существенное увеличение числа АР в крови способно не только замедлить микрокровоток, но и заблокировать его [3, 4, 6].

Заключение. Таким образом, у больных АГ, по отношению к КГ, с повышением общего числа Л и увеличением в крови числа трансформированных, ригидных Э отмечается нарастание количества АР. Можно полагать, что усиление интенсивности АРО является одним из факторов, ухудшающим микрореологию крови и может служить ее лабораторным показателем.

Литература.

1. Бельченко, Д. И. Коричкина, Л. Н. Система нелимфоидных клеток в иммунопатологических реакциях / Д. И. Бельченко – Тверь, 2014 г. - 204 с.
2. Волков, В. С. Динамика ауторозеткообразования в периферической крови у больных гипертонической болезнью на фоне лечения / В. С. Волков, Л. Н. Коричкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2007. – Т.7. – С. 10-12.
3. Доренская, О. В. Внутрисосудистые изменения у больных артериальной гипертензией, осложненной ишемическим инсультом / О. В. Доренская, Л. Н. Коричкина // Российский кардиологический журнал. – 2014. – № 8 (112). – С. 53–56.
4. Коричкина Л.Н. Проблема эндогенного ауторозеткообразования в микроциркуляции у больных артериальной гипертензией// Регионарное кровообращение и микроциркуляция. - С-Пб. – 2007. - № 1(21). - С. 78-80.
5. Нагорнов Ю.С., Гноевых В.В., Смирнова А.Ю., Портнова Ю.А. Математическая модель эритроцитов для расчета их упругих свойств и морфологии // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 51-76.
6. Пахрова О.А., Гринева М.Р., Иванов С.К. Методология и клиническое значение исследования реологических свойств крови// Вестник Ивановской медицинской академии. – 2008. - №1-2, Т.13.- С.89-98.

TO THE QUESTION OF MICROREOLOGIC BLOOD

V. N. Borodina, K.B. Minoli Wijewardana, L. N. Korichkina

Of the Tver State Medical University of Minzdrav of Russia, Tver

The article presents the results of the evaluation of the modification of erythrocytes, their deformability and participation in the auto-rosette formation (ARO) in patients with arterial hypertension. It is established that when AG is increasing the number of transformed

and rigid red blood cells are removed from circulation through the ARO. The size of the educated auto-rosette larger than single blood cells, they are a significant increase in the microcirculation, is able to block blood flow. It can be assumed that the intensity of ARO is one of the factors that undermine microrheology blood and can serve as a laboratory indicator.

Key words: erythrocytes, auto-rosette, microrheology of blood

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КУРЕНИЯ

Вереникина Е.С., Хайретдинова Д.З., Салямова Л.И., Бурко Н.В.

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет

Медицинский институт

Пенза, Россия

Резюме. Цель исследования: изучение особенностей регионарной сосудистой жесткости методом объемной сфигмографии у здоровых лиц молодого возраста в зависимости от курения.

Материалы и методы. В исследование включено 67 здоровых студентов, которые были разделены на 2 группы. В группу К вошли 32 курящих человека, группу НК составили 35 некурящих людей. Анализ регионарной сосудистой жесткости проводили на приборе VaSera-1000 («Fukuda Denshi», Япония).

Результаты. В группе К $CAVI_1$ составил $7,1 \pm 0,6$, $L-CAVI_1$ – $7,1 \pm 0,5$; в группе НК – $6,6$ ($6,2$; $6,8$) и $6,6$ ($6,2$; $6,8$) ($p < 0,05$). Результаты анализа не выявили отличий по уровню СРПВ в артериях различного типа. Сравниваемые лица имели сопоставимые значения индекса аугментации.

Выводы. При сопоставимых значениях СРПВ в артериях эластического, преимущественно эластического и мышечного типов, а также индекса аугментации выявлено преобладание сердечно-лодыжечного сосудистого индекса у курящих здоровых лиц молодого возраста. Это, предположительно, свидетельствует о повышении регионарной сосудистой жесткости на фоне табакокурения.

Ключевые слова: сосудистая жесткость, скорость распространения пульсовой волны, объемная сфигмография, курение, здоровые лица.

Курение является независимым фактором риска кардиоваскулярной патологии. Компоненты табачного дыма приводят к развитию эндотелиальной дисфункции, потере эластичности сосудистой стенки, и повышению ее жесткости, увеличению риска атеросклероза [1]. Особый интерес представляет выявление субклинической стадии поражения магистральных артерий с помощью простых неинвазивных методов исследования. Для оценки состояния крупных артерий в настоящее время используют ультразвуковое исследование, контурный анализ пульсовой волны, апplanationную тонометрию и другие методы [2].

Целью нашей работы являлось изучение особенностей регионарной сосудистой жесткости методом объемной сфигмографии у здоровых лиц молодого возраста в зависимости от курения.

Материалы и методы. В исследование включено 67 здоровых студентов Пензенского государственного университета, которые были разделены на 2 группы. В группу К вошли 32 человека (25 мужчин и 7 женщин), выкуривавших от 6 до 13 сигарет в день, среднее количество – $10 \pm 2,6$ штук. Средний возраст курящих составил 21 (20; 22,5) год, рост –

176,4±8,9 см, масса тела – 70,5 (61; 85,8) кг, индекс массы тела (ИМТ) – 22,4 (20,2; 25,6) кг/м². Офисное систолическое артериальное давление (САД) – 120,3±12,7 мм рт.ст., диастолическое артериальное давление (ДАД) – 74 (67,5; 80) мм рт.ст. В группу НК включали 35 некурящих людей (12 мужчин и 23 женщины); средний возраст – 21 (21; 23) год, рост – 170,1±10,1 см, масса тела – 58 (49; 75) кг, ИМТ – 20,9 (18,5; 24) кг/м². Офисные значения САД – 113,3±10,1 мм рт.ст., ДАД – 70 (70; 80) мм рт.ст. Группы были сопоставимы по возрасту и уровню ДАД. Выявленные отличия по ряду антропометрических показателей и гендерному признаку обусловлены распространением курения преимущественно среди лиц мужского пола. Регионарную жесткость анализировали на приборе VaSera-1000 («Fukuda Denshi», Япония) с определением скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) в аорте (PWV), в артериях преимущественно эластического типа справа и слева (R/L-PWV), в артериях мышечного типа (B-PWV), сердечно-лодыжечного сосудистого индекса справа и слева (CAVI₁ и L-CAVI₁) и индекса аугментации (AI). При обработке результатов исследования использовали лицензионную версию программы Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США). Результаты представлены в виде M±SD при нормальном распределении, при асимметричном в виде Me (Q 25%; Q 75%).

Результаты. Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс справа и слева у курящих лиц преобладал по сравнению с некурящими людьми. В группе К CAVI₁ составил 7,1±0,6, L-CAVI₁ – 7,1±0,5; в группе НК, соответственно, 6,6 (6,2; 6,8) и 6,6 (6,2; 6,8) (p<0,05). Результаты анализа не выявили отличий по уровню PWV: в первой группе – 5,9 (5,3; 8,1) м/с, во второй группе – 6,4±1,6 (нд). Значения B-PWV в среднем составили 5,4 (4,8; 5,7) м/с в группе курящих, в контрольной группе – 5,2±0,7 м/с (нд). Уровни показателей R-PWV и L-PWV в группе 1 – 11,0±1,4 и 10,9±1,4 м/с, в группе 2 – 10,6±1,2 и 10,7±1,4 м/с, соответственно (нд). Индекс аугментации в группе К составил 0,9 (0,7; 0,9), в группе НК – 0,9 (0,7; 1,2) (нд).

Выводы. При сопоставимых значениях СРПВ в артериях эластического, преимущественно эластического и мышечного типов, а также индекса аугментации выявлено преобладание сердечно-лодыжечного сосудистого индекса у курящих здоровых лиц молодого возраста. Это, предположительно, свидетельствует о повышении регионарной сосудистой жесткости на фоне табакокурения.

Литература.

1. Аронов, Д. М. Некоторые аспекты патогенеза атеросклероза / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов / Атеросклероз и дислипидемии. – 2011. – №1. – С. 48-56.
2. Мартынов, А. И. Новые возможности оценки артериальной ригидности – раннего маркера развития сердечно-сосудистых заболеваний / А. И. Мартынов / Материалы симпозиума. – М.: Издательский дом «Русский врач», 2007. – С. 6-7.

FEATURES OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF THE ARTERIES IN HEALTHY YOUNG SUBJECTS IN RELATION TO SMOKING

E.S. Verenikina, D.Z. Khairtadinova, L.I. Salyamova, N.V. Burko

Objective: to study the features of regional vascular stiffness by volume sphygmography in healthy young adults, depending on the smoking.

Materials and methods. The study included 67 healthy students who were divided into 2 groups. The group of 32 people (S) included the smokers, a group NS consisted of 35 nonsmokers. Analysis of regional vascular stiffness was performed on VaSera-1000 («Fukuda Denshi», Japan).

Results. In group S CAVI₁ was 7,1±0,6, L-CAVI₁ - 7,1±0,5; in group NS – 6,6 (6,2; 6,8) and 6,6 (6,2; 6,8), respectively (p <0,05). Results of the analysis showed no differences in the level of PWV in arteries of different types. Compared persons have comparable values of the augmentation index.

Conclusions. At comparable values of PWV in arteries elastic, preferably elastic and muscular types, as well as augmentation index the prevalence of cardio-ankle vascular index in smokers healthy young adults has been revealed. This presumably indicates an increase in regional vascular stiffness on the background of smoking.

Keywords: vascular stiffness, pulse wave velocity, volume sphygmography, smoking, healthy subjects.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ВРОЖДЕННОМ МИОКАРДИТЕ

Гаврюшенко М.А.

ГБОУ СПО СК «Ставропольский базовый медицинский колледж, ЦМК «Хирургия»,
Ставрополь, Россия

В статье рассматриваются вопросы сестринского процесса при врожденном миокардите. Особое внимание уделено вопросам ухода, влиянию медицинской сестры на лечебный процесс. Разработаны темы занятий по реализации сестринского процесса

Ключевые слова: сестринский процесс, врожденный миокардит.

Во второй половине XX и начале XXI века наблюдается тенденция к возрастанию частоты врожденных пороков сердца, особенно в развитых странах. Многие ученые связывают это с усилением воздействия на человека неблагоприятных факторов окружающей среды (химических, физических, биологических тератогенов), которые, действуя на организм плода, вызывают формирование пороков развития. При этом сердечно-сосудистая система, которая уже на ранних сроках гестации берет на себя функцию поддержания гемодинамики у плода, оказывается весьма чувствительной к патогенному влиянию.

Интерес к тератогенному воздействию на сердечно-сосудистую систему плода был необычайно высок в начале 60-х годов в связи с «талидомидной трагедией», однако и сейчас внимание к данной проблеме не ослабевает.

Примерно 90% пороков сердца имеют мультифакториальную природу, т.е. в их возникновении играет роль сочетанное воздействие наследственных факторов и факторов окружающей среды; 8% обусловлены хромосомными аномалиями или дефектом одного гена, 2% приходится исключительно на факторы окружающей среды (физические, химические, биологические тератогены). Таким образом, тератогены играют большую роль в возникновении 92% пороков развития сердечно-сосудистой системы, и если действие генетических факторов на развивающийся плод на со временном этапе предотвратить практически невозможно, то препятствовать тератогенному влиянию факторов окружающей среды можно и необходимо.

По мнению специалистов, школы здоровья для пациентов являются важнейшим фактором обеспечения качества медицинской помощи и кратчайшим путем для достижения высокого качества жизни пациентов после оказания им медицинской помощи. Отдельное внимание необходимо уделять совершенствованию деятельности медсестер-специалистов в области профилактики заболеваний и ухода за пациентами в том числе, по информационному обеспечению пациентов и членов их семей в школах здоровья.

В связи с этим нами разработан план занятий в школе здоровья, который обеспечивает адекватный сестринский процесс.

При поступлении в первые 3 дня проводятся занятия по темам:

- Почему у нас? Причины формирования патологии.
- Психологическое сопровождение родителей и эмоциональный настрой на выздоровление.

В течении нахождения в стационаре:

- Рекомендации по нормированию физических нагрузок ребенка.

- Обсуждение вопросов по организации правильного питания ребенка. Обсуждение возможности передвижения с ребенком: перелеты, длительные переезды на различных видах транспорта.
- Обсуждение вопросов контроля за состоянием и цветом кожных покровов у ребенка.
- Обсуждение вопросов ухода за ребенком в жаркий период времени года.
- Обучение технике массажа грудной клетки, лечебной гимнастике.
- Обучение технике кормления ребенка.
- Обучение правилам приема лекарственных средств ребенком.
- Обучение проведению контроля за диурезом ребенка.
- Обучение проведению термометрии.

За 3 дня о выписки:

- Обсуждение календаря профилактических прививок.
- Обсуждение вопросов оформления инвалидности ребенку и социальных льгот семье.
- Рекомендации к физической нагрузке на ребенка.
- Рекомендации по профилактике инфекционных заболеваний у ребенка.
- Обсуждение вопросов планирования следующей беременности.

Профилактика врожденных пороков сердца у детей является общегосударственной задачей, поскольку данная патология имеет серьезный прогноз как в отношении предстоящей жизни, так и социальной адаптации больного. Разработка мер профилактики и распространение знаний о них могут снизить, а иногда и предотвратить формирование врожденного порока сердца у ребенка.

Медицинская сестра принимает непосредственное участие в лечебном процессе и уходе за ребёнком. От качества ее работы, взаимодействия с родителями зависит жизнь ребенка, особенно если это ребенок первого года жизни.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Глашева Ф.Х.-И., Мисиров И.М.

Научные руководители: д.м.н., профессор Арамисова Р.М., аспирант Какех Мохамед
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский Государственный университет им. Х.М. Бербекова»,
Медицинский факультет, кафедра госпитальной терапии, г. Нальчик, РФ

Ключевые слова: ХПН, гемодиализ, сахарный диабет, гломерулонефрит

Актуальность проблемы. Хроническая болезнь почек является важной медицинской и социальной проблемой современной медицины. Оказалось, что распространенность дисфункции почек значительно больше, чем предполагалось ранее. Отмечается неуклонный рост уровня ХПН в мире. В России в последнее десятилетие ХПН регистрируется с частотой 100 — 600 человек на 1 млн. населения. По данным крупных популяционных регистров, распространённость хронической болезни почек (ХБП) составляет не менее 10%, достигая 20% и более у отдельных категорий лиц (пожилые, сахарный диабет 2 типа).

В последние годы современная нефрология столкнулась с тремя очень важными проблемами. Во-первых, наблюдается фактическое увеличение количества больных с

хронической почечной патологией. Во-вторых, результаты этиологического и патогенетического лечения большинства хронических болезней почек остаются несовершенными. В-третьих, оба вышеперечисленных фактора привели к увеличению количества пациентов, которым требуется заместительная почечная терапия (ЗПТ).

В настоящее время количество больных хронической почечной недостаточностью увеличивается ежегодно на 10-12%. Ежегодно наблюдается прирост больных с терминальной стадией ХПН на 8% и в основном за счет больных с сахарным диабетом и артериальной гипертензией. Отмечается ускорение развития ХПН у больных гломерулонефритом в 1,5 раза по сравнению с предшествующим десятилетием. В 2015 г. 3,2 млн. человек в мире имели последнюю (терминальную) стадию ХПН, т.е. находились на гемодиализе, перитонеальном диализе или нуждались в донорской почке. Число больных уже умерших от ХПН в возрасте до 60 лет, за последнее десятилетие возросло в 1,5 раза.

В России заместительную почечную терапию получают около 30 тыс. больных. Темп прироста числа больных ХПН в терминальной стадии в России опережает среднемировые значения. В общей структуре диализной терапии в России, доминирует гемодиализ (ГД), удельный вес которого остается на уровне 91,5%. На протяжении последних десятилетий непрерывно улучшалось качество технологий ЗПТ, что вызвало резкое увеличение продолжительности жизни больных, получающих такие методы лечения. В течение последних 20 лет возросло более чем в 4-5 раз количество больных, получающих заместительную почечную терапию. Все это привело к тому, что требовалось все больше и больше диализных мест или органов для трансплантации, катастрофически росли расходы. Организационные и финансовые проблемы, связанные с ЗПТ, начали превышать возможности даже высокоразвитых стран.

Цель исследования. Изучить эпидемиологию терминальной стадии ХПН.

Задачи.

1. Выявить основные причины развития терминальной стадии ХПН в КБР
2. Исследовать половозрастную структуру больных, находящихся на программном гемодиализе
3. Изучить географию распространенности ХПН по республике
4. Провести сравнительный анализ полученных данных с результатами исследования в 2012 году
5. Сравнительный анализ со статистическими данными по РФ.

Материал и методы исследования. Изучались истории болезни пациентов гемодиализного центра ООО «СКНЦ» в г. Нарткала. Была составлена специальная анкета, учитывающая следующие параметры: пол, возраст, причина развития ХПН, наличие АГ и ФР ССЗ, место проживания, стаж по АГ, по ХПН и программному диализу.

Результаты исследований. Наиболее частые причины развития ХПН в КБР: диабетическая нефропатия (32%), хронический гломерулонефрит (28%), врожденная поликистозная болезнь почек (11%) и хронический пиелонефрит (7%).

По результатам проведенного исследования в Гемодиализном центре ООО «СКНЦ» в г. Нарткала всего на апрель 2016 года получают программный гемодиализ 258 пациентов – из них 102 женщины (40%) и 156 мужчин (60%) в возрасте от 18 до 84 лет. Так, от 18 до 25 лет было 19 больных, 25 до 35 лет – 44 больных, 36 до 45 лет – 40 больных, 46 до 55 лет – 72 больных, 56 до 60 лет – 70 больных, 60 до 70 лет – 39 больных, старше 84 лет – 1 больной.

Анализ «географии» проживания пациентов показал, что наибольшее количество больных, получающих ЗПТ были из г. Нальчик (89 человек). Однако при изучении распространенности больных ХПН в пересчете на 1000 населения было выявлено, что наибольшее количество больных приходится на Чегемский (10 чел.) и Баксанский районы (8 чел. на 1000 населения. Наименьшее количество больных - на Терский (2 чел.), Зольский (2 чел.) и Эльбрусский (1 чел.) районы.

Также нами проведен сравнительный анализ динамики заболеваемости ХПН с 2012 по 2016 гг., показавший рост по республике числа больных с терминальной стадией ХПН. Результаты исследования показали гендерные различия в структуре больных на ЗПТ с тенденцией к повышению числа больных женского пола (37,1 % в 2012 г. и 40% в 2016 г.)

Проанализировав истории болезни пациентов по возрасту, можно отметить, что в 2012 году самому молодому пациенту было 23 года, тогда как в 2016 году – 18 лет. Таким образом, заболеваемость ХПН за 4 года «помолодела». Изменилась и структура заболеваний, вызвавших ХПН. Если в 2012 году заболеванием, приводившим к ХПН в большинстве случаев, был хронический гломерулонефрит (46,7%), то в 2016 году в структуре причин превалировала диабетическая нефропатия (32%). В 2012 году хронический пиелонефрит приводил к ХПН в 22,6% случаев, а в 2016 – в 7%.

При изучении фоновых заболеваний у больных с терминальной стадией ХПН было выявлено наличие АГ в 80% случаев, сахарного диабета 32% случаев.

Достаточно часто наблюдалась анемия различной степени выраженности. Анемия легкой степени наблюдалась у 17%, средней степени у 61%, и тяжелой степени у 22% больных.

Выводы.

1. Основными причинами развития терминальной стадии ХПН в КБР являются хронический гломерулонефрит и диабетическая нефропатия, причем в 2016 г. диабетическая нефропатия «опередила» хронический гломерулонефрит.
2. Отмечается рост количества больных, получающих заместительную почечную терапию за анализируемый период.
3. Распространенность терминальной стадии ХПН на 1000 населения наиболее высока в Чегемском и Баксанском районах, что следует учитывать органам здравоохранения указанных районов при планировании мероприятий по первичной и вторичной профилактике ХПН.
4. Стаж по ХПН у больных на программном гемодиализе колеблется от 1 года до 25 лет, в среднем – 6 лет. Стаж по гемодиализу колеблется от 1 месяца до 19 лет, в среднем – 9 лет.
5. По результатам сравнительного анализа фоновых заболеваний за исследуемый период артериальная гипертензия и сахарный диабет являются самыми частыми коморбидными состояниями у больных на ЗПТ.

Литература.

1. Ермоленко В.М., Иващенко М.А. Уремия и эритропоэтин. М., 2012.
2. Ермоленко В.М. Хроническая почечная недостаточность. М., 2010, т. I, с. 322–79.
3. Козловская Л.В.. Эритропоэтин: применение на ранней и диализной стадиях хронической почечной недостаточности. М. 2012.
4. Николаев А.Ю., Лифшиц Н.Л. Диагностика и принципы лечения хронической почечной недостаточности. М. 2013.
5. Лифшиц Н.Л. Артериальная гипертензия у больных терминальной почечной недостаточностью. //Урология и нефрол., 2013, №1, с. 10–3

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНЫХ БИОРИТМОВ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ИБС, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Гончарова В.Е. , Сементеева М.В.

Кафедра факультетской терапии

Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

Резюме. Цель исследования. Сравнительный анализ особенностей циркадных (суточных) ритмов у пациентов с ишемической болезнью сердца, гипертонической болезнью, сахарным диабетом 2-го типа с помощью методов хронотипирования.

Материалы и методы. Проспективный анализ, хронотипирование и оценка циркадных ритмов пациентов с помощью теста Хорна-Остберга и индекса Хильдебрандта. Статистическая обработка полученных данных – методом χ^2 -Пирсона.

Результаты. Среди больных сердечно-сосудистой патологией встречаются пациенты с определенно утренним хронотипом, а среди больных, страдающих сахарным диабетом 2-го типа пациенты с определенно вечерним. Рассогласование циркадных ритмов в момент обострения хронического заболевания выявлено более чем у 80% пациентов, большинство из которых «жаворонки». Среди пациентов с нарушением биоритмов при поступлении, достигнуть субкомпенсации и компенсации в процессе лечения удалось у 92%. Восстановление ритмов произошло у всех пациентов-«сов», и лишь у половины «жаворонков».

Закключение. Люди с определенно утренним хронотипом склонны к хроническим заболеваниям сердечно-сосудистой системы, имеют низкий потенциал к адаптации, а пациенты с определенно вечерним хронотипом обладают некоторой склонностью к развитию сахарного диабета и у них чаще проявляется метаболический синдром, что следует учитывать при оценке риска. В рамках реабилитационных мероприятий после обострения хронического заболевания необходимо проводить коррекцию рассогласованных биоритмов.

Ключевые слова. Биоритмы, десинхроноз, ИБС, сахарный диабет, хронотип.

В условиях современных концепций индивидуального подхода к пациенту, развития систем общей врачебной практики и семейной медицины хронобиологические особенности человека приобретают всё большую актуальность для практической работы врача. Являясь одним из фундаментальных свойств живой материи биоритмы проявляются в функционировании всех систем организма, участвуют в процессах адаптации к меняющимся условиям окружающей среды [4]. Наиболее ярко это участие прослеживается в рамках циркадных (суточных) ритмов. На сегодняшний день в выделяют три вида хронотипов человека: определённо утренний тип («жаворонки»), промежуточный тип («аритмики», «голуби») и определённо вечерний тип («совы»). Каждый из них обладает своими особенностями в функционировании систем организма, в аспектах адаптации, чувствительности к воздействию внешних и внутренних факторов [3; 34]. Цель данной работы заключается в сравнительной оценке особенностей циркадных (суточных) ритмов у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), гипертонической болезнью (ГБ), сахарным диабетом 2-го типа (СД 2) с помощью методов хронотипирования [3;61].

Материал и методы. В исследовании приняло участие 342 пациента терапевтических отделений ГKB №12 и эндокринологического отделения ГKB №1 (г. Новосибирск), из которых, согласно поставленной цели, было выбрано 168 человек: по 56 человек, страдающих рассматриваемыми нозологиями. Сочетание данных заболеваний не допускалось. Группы были примерно одинаковыми по возрасту, половому составу и сопутствующим заболеваниям. В каждой группе многократно проводились хронотипирование и оценка циркадных ритмов пациентов с помощью теста Хорна-Остберга и индекса Хильдебрандта. Статистическая обработка полученных данных – методом χ^2 -Пирсона.

Результаты и обсуждение. По результатам хронотипирования было установлено, что среди больных сердечно-сосудистой патологией (ИБС, ГБ) статистически значимо чаще ($p<0,05$) встречаются пациенты с определенно утренним хронотипом (71%), а среди больных, страдающих сахарным диабетом 2-го типа пациенты с определенно вечерним

хронотипом (64%). Такое соотношение расходится с распределением хроноритмов в популяции здоровых людей, где, по литературным данным, 1/6 часть относится к лицам «утреннего типа», 1/3 — к «вечернему типу» [4]. Преобладание среди пациентов с СД 2-го типа «сов», а среди больных сердечно-сосудистыми заболеваниями «жаворонков» можно объяснить данными, приведёнными в статье «Social Jetlag, Chronotype, and Cardiometabolic Risk», опубликованной в журнале «The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism», где по результатам обследования большого количества добровольцев были установлены особенности обменных процессов и нервной регуляции людей с разными видами циркадных ритмов [5]. Так, определенно вечерний хронотип характеризуется склонностью к гиподинамии, избыточной массе тела, гиперхолестеринемии, преобладанию парасимпатической регуляции, всё это является факторами риска развития метаболического синдрома и сахарного диабета 2-го типа. Согласно полученным нами ранее данным, «жаворонки» обладают более слабой способностью к адаптации, у них преобладают симпатические влияния, что тоже можно рассматривать как некоторый риск развития сердечно-сосудистых заболеваний [2]. Помимо оценки структуры хронотипов было проведено обследование пациентов на предмет развития десинхронизации истинного циркадного ритма в условиях декомпенсации основного заболевания. Рассогласование циркадных ритмов в момент обострения хронического заболевания выявлено более чем у 80% опрошенных пациентов, при чем статистически значимо ($p < 0,05$) чаще это отмечалось у жаворонков (92%), а реже у сов (65%), среди пациентов с нарушением биоритмов при поступлении, достигнуть субкомпенсации и компенсации в процессе лечения удалось у 92%, при чем наиболее быстро и успешно хроноритмы синхронизировались у пациентов-аритмиков. При достижении целевых значений показателей гликемии, артериального давления и снижении частоты приступов стенокардии и аритмии нормализация циркадных ритмов произошла у 74%. Восстановление ритмов произошло у всех пациентов-«сов», и лишь у половины «жаворонков», что ещё раз доказывает более низкую адаптационную способность данного вида хронотипа. При анализе гендерных различий, выявлено, что среди женщин восстановление циркадных ритмов произошло в 1,5 раза меньше, чем среди мужчин (59% и 90% соответственно).

Выводы. Таким образом, по результатам работы можно предположить, что люди с определенно утренним хронотипом более склонны к хроническим заболеваниям сердечно-сосудистой системы, имеют более низкий потенциал к адаптации, что необходимо учитывать при оценке по шкалам риска и при наличии других показателей проводить более активную профилактику. Пациенты с определенно вечерним хронотипом обладают некоторой склонностью к развитию сахарного диабета и у них чаще проявляется метаболический синдром, что тоже возможно следует учитывать при проведении профилактических осмотров. Так же развитие декомпенсации рассмотренных системных заболеваний в большом проценте случаев идет рука об руку с рассогласованием циркадных ритмов, что, вероятно, может играть определенную роль в оценке дальнейшего прогноза у таких пациентов, так как само нарушение циркадных ритмов оказывает неблагоприятное воздействие на все системы организма и в тяжелых случаях (при развитии десинхроноза) может проявляться астено-невротическим, нейро-дистрофическим синдромами и вегетативными нарушениями, при дальнейшем амбулаторном лечении, возможно, следует обратить особое внимание на восстановление хроноритмов у всех пациентов, но особенно у пациентов-жаворонков и у женщин, так как они характеризуются самой низкой способностью к адаптации в рассмотренных нами группах.

Литература.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным с сахарным диабетом / И.И. Дедов, М.В. Шестакова. – Москва, 2015. – [Электронный ресурс] – URL: <http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/algosd.pdf>

2. Сементеева М.В., Гончарова В.Е. Анализ адаптационных возможностей студентов / В.Е. Гончарова, М.В. Сементеева // VI международный молодежный медицинский Конгресс Санкт-Петербургские научные чтения-2015 (Санкт-Петербург, 2 - 4 декабря 2015): сборник материалов Конгресса - Санкт-Петербург стр. 493

3. Хильдебрандт Г., Мозер М., Лехофер М. Хронобиология и хрономедицина / Г. Хильдебрандт, М. Мозер, М. Лехофер// практическое пособие. – 2006. – [Электронный ресурс] – URL: <http://www.booksmed.com/biologiya/1539-xronobiologiya-i-xronomedicina-xildebrandt.html>

4. Чаклин А.В. Биоритмы человека как биоритмы жизни / А.В. Чаклин//География здоровья. – 2016. – [Электронный ресурс] – URL: <http://prizvanie.su/?p=4219>

5. Patricia M. Wong, Brant P. Hasler, Thomas W. Kamarck, Matthew F. Muldoon, and Stephen B. Manuck Social Jetlag, Chronotype, and Cardiometabolic Risk / Patricia M. Wong, Brant P. Hasler [and another]//The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism. – 2015. – [Электронный ресурс] – URL: <http://press.endocrine.org/doi/abs/10.1210/jc.2015-2923?journalCode=jcem>

FEATURES DAILY BIORHYTHMS OF PATIENTS SUFFERING FROM HYPERTENSION, CORONARY HEART DISEASE, DIABETES

V. Goncharova, M. Sementeeva

Objectives: a comparative analysis of the characteristics of circadian (daily) rhythms in patients with coronary heart disease, hypertension, type 2 diabetes using hronotipirovaniya methods.

Methods: prospective analysis and evaluation hronotipirovanie circadian rhythms in patients with a test Horne-Ostberg and Hildebrandt index. Statistical data processing - Pearson χ^2 -method.

Results: among patients with cardiovascular disease found those with particularly chronotype morning, and among patients with type 2 diabetes patients with certain evening. Mismatch circadian rhythms at the time of exacerbations of chronic diseases revealed more than 80% of patients, most of whom are "larks". Among patients with jet lag when you receive, to achieve sub-compensation and compensation in the course of treatment in 92%. Restore rhythm was all patients - "owls", and only half of the "Lark".

Conclusion: people with particularly early morning chronotype prone to chronic diseases of the cardiovascular system, have a low capacity to adapt, and patients with certain evening chronotype have a tendency to develop diabetes, and they often manifest metabolic syndrome, which should be considered in the risk assessment. As part of rehabilitation after acute exacerbations of chronic diseases should be carried out correction of mismatched rhythms.

Keywords. Biorhythms, coronary heart disease, diabetes, chronotype

ГИПЕРТОНИЯ «БЕЛОГО ХАЛАТА» И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЕ ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ СтГМУ

Горохова М. О.

Научный руководитель: профессор, д.м.н. Евсеева М. Е.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Резюме. Целью исследования было выявить ГБХ среди 49 студентов-юношей СтГМУ.

Диагностика ГБХ имеет важное значение для выработки правильной тактики ведения больных с повышенным АД. Это осуществляется с помощью СМАД.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипертония «белого халата», суточное мониторирование артериального давления.

Гипертония «белого халата» (ГБХ) относится к состоянию, при котором при повторных посещениях лечебного учреждения артериальное давление (АД) оказывается повышенным, а вне его, при суточном мониторингировании артериального давления (СМАД) или домашнем мониторингировании артериального давления (ДМАД), - нормальным. Зачастую клиническое АД бывает выше, чем амбулаторное АД, причинами подобного явления являются: тревога, определённая настороженность больного, неадекватная условно-рефлекторная реакция на необычную ситуацию[5 с.22].

Согласно данным четырёх популяционных исследований, суммарная распространённость гипертонии «белого халата» в среднем достигает 13%, а её максимальная распространённость в этих работах – 32% от всех больных АГ[5 с. 22]. Наиболее часто ГБХ встречается у представителей белой расы, людей пожилого возраста, больных с недавно выявленной АГ, больных мягкой и умеренной АГ, женщин (до 62 % беременных), некурящих, у лиц, имеющих повышенную массу тела и употребляющих продукты, богатые жирами животного происхождения [2 с. 32, 5 с. 22].

Основной задачей врача, в вопросе дифференцировки ГБХ и стойкой артериальной гипертензии при измерении АД, является правильная интерпретация полученного результата повышенного давления. Связано ли оно с условиями нахождения больного в лечебном учреждении или независимо от него? Верифицировать феномен гипертонии «белого халата» позволило внедрение СМАД в программу диагностики АГ [3 с. 15]. Наряду с термином ГБХ в практике врача применяется термин «эффект белого халата» - цифровая разница между клиническим и средним дневным уровнем АД, полученного в ходе СМАД/ДМАД. Критерием диагноза ГБХ служит «эффект белого халата», равный или превышающий 20 мм рт. ст. для систолического АД (САД) и 10 мм рт. ст. для диастолического АД (ДАД) [3 с. 16].

Влияние «белого халата» врача и присутствия пациента в стенах лечебного учреждения на повышение АД у пациентов подробно рассматривается в научной статье Г. В. Большакова и соавт., где изучалось влияние «стоматологического стресса» на уровень АД. В результате проведённого исследования выяснено, что реакция на стресс от визита к стоматологу определяется индивидуальными особенностями пациентов, чаще встречается у меланхоликов и представительниц женского пола [1 с. 37]. Это доказывает необходимость выбора расширенных методов диагностики при исследовании пациентов с АГ, в частности СМАД, с целью назначения адекватной терапии повышенного давления.

Дифференцировать ГБХ от других форм АГ, в том числе скрытой АГ рабочего дня, следует по причине более редкого поражения органов-мишеней при ГБХ, о чём свидетельствуют проведенное исследование, описанное в статье А. Н. Бритова и соавт. В результате которого доказано, что степень гипертрофии левого желудочка (ГЛТ) и диастолической дисфункции(ДД) сердца при ГБХ ниже, чем при скрытой АГ рабочего дня[2 с. 37].

Гаджиев А. В., в качестве оценки значимости дифференцировки ГБХ от стойкой АГ, приводит в пример исследование, в ходе которого установлено, что риск развития мозговых инсультов у пожилых пациентов с ГБХ равен 2,1%, что значительно ниже, чем у пожилых больных АГ – 9,4%, и практически не отличавшимся от показателя у нормотензивных лиц. – 2,0% [3 с. 17].

Вместе с тем несомненно, что ГБХ является поводом для пристального наблюдения врача за пациентом, многие авторы считают ГБХ состоянием-предиктором АГ [3 с. 17], однако коррекция АД при ГБХ существенно отличается от таковой при истинной АГ. Достаточно введения мероприятий общего характера: изменения образа жизни, уменьшения потребления соли, снижения массы тела, введение регулярных физических упражнений, прекращения курения, коррекции углеводного и липидного обмена.

Учитывая гендерную особенность эпидемиологии АГ в молодом возрасте: представители мужского пола молодого и среднего возраста заболевают АГ чаще, чем

женщины [4 с. 5], были обследованы 49 юношей-студентов СтГМУ в возрасте от 19 до 23 лет на предмет установления распространённости у них такой формы повышения АД, как ГБХ. Кроме того, интересным в данном исследовании является то, что обстановка, присущая для регистрации клинического АД, для исследуемых студентов медицинского университета является привычной, что позволит доказать распространённость ГБХ вне зависимости от профессионального фактора.

Таким образом, цель исследования: оценить распространённость такой формы повышения АД среди юношей-студентов СтГМУ, как гипертензия/прегипертензия «белого халата» (ГБХ/ПГБХ).

Материал и методы: Обследовано 49 юношей-студентов СтГМУ в возрасте от 19 до 23 лет с помощью антропометрии и анкетирования на предмет наличия основных факторов риска (ФР) – курения, ожирения, отягощённой наследственности, дислипидемии и гипергликемии (полосочная диагностика). Проводилось также мониторное и офисное измерение АД с помощью аппаратного комплекса BPLab Vasotens (производство Россия). В качестве метода амбулаторного измерения АД, как более информативного, выбрано СМАД. Использованы диагностические критерии, изложенные в Национальных рекомендациях по артериальной гипертензии (Москва, 2013), согласно которым прегипертензия – АД 130-139/85-89, соответствующая высокому нормальному давлению по современной классификации, и гипертензия – АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. Полученные результаты подвергнуты математической обработке с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.

Полученные результаты: согласно данным таблицы 1, у 34 обследуемых юношей АД в норме (69,4 %), у остальной части обследуемой группы – 15 юношей (30,6 %) выявлено повышение АД.

Таблица 1.

Встречаемость различных вариантов АГ/ПГ среди юношей-студентов СтГМУ
по данным сравнительной оценки офисного и мониторного измерений АД

	Тип дисрегуляции АД	Встречаемость различных вариантов АГ/ПГ абс. (%) n= 49
1.	АГ/ПГ исходная офисная, в т.ч. - ГБХ/ПГБХ - АГ/ПГ стойкая	15 (30,6) 9 (18,4) 6 (12,2)
2.	Нормотония стойкая	34 (69,4)

Причем, у 9 из них (18,4%) повышение давления регистрируется при офисном измерении (ГБХ, в т. ч. ПГБХ), именуемое современными авторами, как лабильная артериальная гипертензия, которая при СМАД показала результаты нормального АД. А у 6 (12,2%) – выявлено стойкое повышение АД, в том числе и прегипертензионные состояния, вне зависимости от ситуации измерения. Так как современные авторы придают разное прогностическое значение изолированной офисной АГ/ПГ (ГБХ/ПГБХ) и стойкой АГ/ПГ, то подобная дифференцировка указанных вариантов АД в ходе студенческой диспансеризации вполне обоснована.

Выводы:

1. Обнаружено, что практически каждый пятый юноша, обучающийся в СтГМУ отличается повышением АД, соответствующим лабильной его форме по типу АГ/ПГ белого халата.

2. Установлено, что ГБХ/ПГБХ встречается в 1,5 раза чаще, чем стойкое повышение АД.

3. Учитывая полученные данные, рекомендуется в процессе профилактических диагностических мероприятий осуществлять СМАД на втором этапе диспансеризации учащейся молодёжи.

4. По причине более благоприятного прогноза у носителей ГБХ/ПГБХ их можно не включать в группы сердечно-сосудистого риска и не вовлекать в проведение школ здоровья, что позволит сэкономить финансы, выделяемые на осуществление диспансеризации.

5. Лица с ГБХ/ПГБХ не нуждаются в АГТ, коррекция уровня АД для них основана на проведении мероприятий общего характера.

6. Вместе с тем, эти лица нуждаются в динамичном контроле АД с использованием его мониторинга.

Литература.

1. Большакова Г. В., Гордеева М. А., Гуревич К. Г., Михайлова И. В., Подколзин А. А., Шаныгина Д. В., Гойкова Л. А. Индивидуальные биохимические особенности острой стресс-реакции у больных артериальной гипертензией при визите к стоматологу//Вопросы медицинской и фармацевтической химии. – 2003. - № 1. – С. 34-37.

2. Бритов А. Н., Платонова Е. М., Смирнова М. И., Горбунов В. М., Елисеева Н. А., Рыжова Т. В., Кошеляевская Я. Н., Деев А. Д. Морфофункциональные показатели миокарда у больных со скрытой артериальной гипертонией и «Гипертонией белого халата»//Клиническая медицина. – 2015. - №10. – С. 31–38.

3. Гаджиев А. В. Гипертензия «Белого халата»//Клиническая медицина. – 2004. - № 2. – С. 15-19.

4. Евсеева М. Е., Мищенко Е. А. Оценка высокого нормального артериального давления у лиц молодого возраста на современном этапе. – Ставрополь, 2013. – 29 с.

5. Рекомендации по лечению артериальной гипертонии. ESH/ESC 2013 / рабочая группа по лечению артериальной гипертонии Европейского Общества Гипертонии и Европейского Общества Кардиологов // Российский кардиологический журнал. - 2014. - № 1. - С. 7-79. - Библиогр.: с. 79-94

Summary: The aim of this work was to identify «white coat» hypertension in 49 young man-students of SGMU. The diagnosis of such hypertension is important for valid treatment policy in hypertensive patients. This diagnosis is based primarily on the data of 24-h blood pressure monitoring.

Key words: arterial hypertension, «white coat» hypertension, 24-h monitoring of arterial pressure.

ОЦЕНКА ПЯТИЛЕТНЕЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

Джериева И.С., Сотникова М.А., Широков Д.И.

ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Резюме. Оценка пятилетней выживаемости у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Джериева И.С., Сотникова М.А., Широков Д.И. Цель исследования:

определить факторы, снижающие выживаемость пациентов с ХСН. Материалы и методы: n=143 (73 женщины, 70 мужчин), возраст: 47 - 92 года, средний возраст $73,2 \pm 11,8$ года. Временной интервал: сентябрь 2010 года - март 2016 года. Исследование построено по принципу регистра, учитывающего регулярность наблюдения в поликлинике, количество повторных госпитализаций, приверженность пациента к терапии и факт смерти пациента. Результаты: отобрано 143 пациента с симптомами ОДСН. В регистр не вошли 45 человек, по различным причинам, не связанным со здоровьем. Под наблюдением находилось 98 человек. Проводимое медикаментозное лечение не соответствовало тяжести состояния пациентов в 73% случаев. Число регоспитализаций за 1-й год наблюдения - 62,2%, за 2-й - 54,0%, за 3-й - 48,6%, за 4-й - 82,6%, 5-й - 23,9%. За 5 лет уровень летальности составил 87,8%. Динамика ежегодной летальности: 1-й год - 41,8%, 2-й - 28,0%, 3-й - 24,4%, 4-й - 22,5%, 5-й - 41,3%. Наиболее неблагоприятным по прогнозам оказалась комбинация ХСН и анемии - умерло 95% пациентов.

Заключение: 1. Выживаемость пациентов за пять лет составила 12,2%.

2. Наличие анемии - главный фактор, определяющий низкую выживаемость пациентов с ХСН. 3. Несоответствие схем лечения и снижение частоты плановых регоспитализаций приводят к ухудшению показателей выживаемости при ХСН.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, пятилетняя выживаемость, летальность.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - это одно из наиболее неблагоприятных, прогрессирующих сердечно - сосудистых заболеваний. В России значительная распространенность ХСН сочетается с высоким уровнем регоспитализаций, вызванных возникновением декомпенсации сердечной недостаточности (ДСН). В Европе и США уровень госпитализаций 2,5-3,7 на 1000 населения в год. В мире действуют длительные программы по наблюдению за пациентами с ХСН: ADHERE (количество наблюдаемых пациентов (n) > 100000), CanadaAHF, EuroHeartAHF, CharmCHF (n=7599), OptimizeHF-AHF (n=34059), OPTIME-CHF-ADHF (n=951). В России существует регистр ДСН - ОРАКУЛ-РФ. В рамках нашего проспективного наблюдения оценивалась выживаемость пациентов с ХСН II-IV функционального класса (ФК). В таком ракурсе выборка ранее не исследовалась в г. Ростове-на-Дону, что вызывает особый интерес.

Материалы и методы: n = 143, из них 73 женщины и 70 мужчин в возрасте от 47 до 92 лет, средний возраст $73,2 \pm 11,8$ года. База исследования: МБУЗ ГБ №4 г. Ростова-на-Дону. Временной интервал: сентябрь 2010 года - март 2016 года. Исследование построено по принципу регистра, учитывающего регулярность наблюдения в поликлинике, частоту вызовов скорой помощи, количество повторных госпитализаций, приверженность пациента к терапии и факт смерти пациента. Этапы: 1) Отбор пациентов с симптомами острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН); 2) Внесение пациентов в регистр; 3) Осуществление телефонных контактов с пациентами каждые три месяца; 4) Анализ полученных результатов.

Результаты: Результаты: отобрано 143 пациента с симптомами ОДСН. В регистр не вошли 45 человек, по различным причинам, не связанным со здоровьем. Под наблюдением находилось 98 человек. На старте исследования ХСН II ФК встречалась у 18,4% исследуемых; ХСН III ФК - 69,3%; ХСН IV ФК - 2,3%. иАПФ принимали 86% пациентов; β -блокаторы - 62%; Дигоксин - 65%; Верошпирон - 34%; Фуросемид - 28%; Гипотиазид - 22%; Нитраты - 74%; Статины - 6%. Следует отметить, что проводимое медикаментозное лечение не соответствовало тяжести состояния пациентов в 73% случаев. Число регоспитализаций за первый год наблюдения - 62,2%, за второй - 54,0%, за третий - 48,6%, за четвертый - 82,6%, за пятый - 23,9%. За 5 лет уровень летальности составил 87,8%. Динамика ежегодной летальности: сентябрь 2010 - август 2011 - 41,8%, сентябрь 2011 - август 2012 - 28,0%, сентябрь 2012 - август 2013 - 24,4%, сентябрь 2013 - август 2014 - 22,5%, сентябрь 2014 - август 2015 - 41,3%. Сочетание ХСН и других заболеваний:

ХСН и ХОБЛ - 8,2%, ХСН и СД 2 типа - 23,5%, ХСН и анемия - 19,4%, ХСН и ХБП - 9,2% ХСН и ожирение - 21,4%. Наиболее неблагоприятным по прогнозам оказалась комбинация ХСН и анемии - умерло 95% пациентов, сочетание ХСН и ХОБЛ имело относительно лучшие показатели выживаемости - в живых осталось 25% исследуемых. Следует отметить, что к 5 году исследования у пациентов, страдающих СД 2 типа, возрос уровень инвалидизации, что значительно ухудшило качество жизни, хотя выживаемость среди них составила 17,4%.

Обсуждение результатов: в ходе исследования выяснилось, что из 98 респондентов мужчин было 47 человек, а женщин – 51. К марту 2016 года продолжают участие в исследовании 12 человек, причем соотношение мужчин и женщин осталось прежним. Средний возраст пациентов изначально составлял $73,2 \pm 11,8$ года, на данный момент – 75 ± 15 лет. На старте исследования преобладающим являлся третий функциональный класс хронической сердечной недостаточности, и на сегодняшний день он занимает лидирующую позицию, причем гендерных различий в распределении ФК обнаружено не было. В начале исследования базисные препараты, такие как иАПФ, принимали 86% пациентов, β - блокаторы – не более 62% антагонисты альдостерона – не более 35%. С достаточно высокой частотой применялись сердечные гликозиды - в 65% случаев, а нитраты принимали 74% исследуемых. Сейчас картина несколько изменилась: практически все пациенты принимают иАПФ и β -блокаторы, но только в половине случаев используются антагонисты альдостерона. Оценивая показатель «число регоспитализаций», было выявлено два пика максимальных значений: первый и четвертый год наблюдения. При этом, нужно отметить, что в течение первого года треть пациентов госпитализировалось более двух раз, а на протяжении четвертого - четверть пациентов. Среднегодовой уровень регоспитализаций составляет 54,3%. Если обратить внимание на динамику ежегодной летальности, то можно обнаружить, что первый и пятый год являются наиболее уязвимыми периодами течения ХСН. На наш взгляд, высокий уровень летальности в течение первого года после эпизода ОДСН объясняется высокой частотой экстренных госпитализаций, связанных с ухудшением состояния пациентов; пятый год является критическим за счет резкого снижения частоты плановых регоспитализаций, в отличие от четвертого года исследования, когда при высокой частоте повторных плановых госпитализаций наблюдался минимальный показатель летальных исходов. При анализе связи ХСН и других заболеваний, нужно отметить, что чаще всего ХСН сочеталась с СД 2 типа, а наиболее неблагоприятным по прогнозам стала комбинация ХСН и анемии, при которой летальность составила 95%.

Выводы: 1.Выживаемость пациентов за пять лет составила 12,2%. 2. Наличие анемии-главный фактор, определяющий низкую выживаемость пациентов с ХСН. 3.Несоответствие схем лечения тяжести состояния пациентов и снижение частоты плановых регоспитализаций приводят к ухудшению показателей выживаемости при ХСН.

1. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН. Четвертый пересмотр.2013.

2. Оракул РФ, клинические исследования в области терапии, (<http://www.ingorts.ru/index.php/ru/m-oracul>)

3. G. Michael Felker and John R. Teerlink, Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 24, 484-511 Diagnosis and Management of Acute Heart Failure. 2014.

4. John E.A. Blair, Faiez Zannad, «Continental Differences in Clinical Characteristics, Management, and Outcomes in Patients Hospitalized With Worsening Heart Failure»// JACC. - 2008, C1640-1648 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

5. Overview of vasodilators in decompensated heart failure: Old and new MICHELLE D. Carlson, MD, 1 and Peter M. Ekman, MD2 Minneapolis, Minnesota ABSTRACT 2013. www.clinicalkey.com

Dgerieva I. S., Sotnikova M. A., Shirokov D. I.

Investigation aim: spot factors reducing survival rate of patients with chronic cardiac failure. Matter and methods: n=143 (73 females, 70 males), age: 47-92, middle age 73,2+-11,8. Time rate: from September of 2010-March 2016. Research was built on registry principle, including polyclinic supervision regularity, repeated admissions amount, patient`s therapy adherence and patient`s death fact. Results: 143 patients were chosen with ACHF. 45 patients were not included in the registry for some reasons not related with health. 98 patients were under the supervision. It will be noted, medical treatment was not match up with condition gravity. Rehospitalization amount on the 1st year of research-62,2%; on the 2nd- 54,0 %; on the 3rd-48,6%; on the 4th-82,6%; on the 5th-23,9 %. In 5 year lethality level formed-87,8%. Annual mortality dynamics: 1st year-41,8%; on the 2nd-28%; the 3rd-24,4%; on the 4th-22,5%; on the 5th-41,3%. The most unfavorable position was CCF and anemia combination-95% mortality level. Consution: 1)Patients survival rate comes to 12,2%. 2) Existence of anemia is a general defining factor of the low survival rate of CCF patients. 3) Inconsistency of treatment of severity of patients ' condition and decrease the frequency of planned rehospitalization lead to a deterioration of survival rates at CCF.

Keys words: chronic cardiac failure, five-year survival, mortality.

ВЫБОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В АПТЕКЕ «НА ЗДОРОВЬЕ» ЖИТЕЛЯМИ АСТРАХАНИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ВИРУСНЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Донскова А.Ю., Долина С.Г., Кондрашова В.О., Кенембаева А.С.

Научный руководитель к.м.н., доцент Аракельян Р.С.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава
России

По данным ВОЗ инфекционные и паразитарные болезни занимают одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости населения. На их долю приходится более 7 миллиардов человек [1]. Показатель заболеваемости инфекционными и паразитарными заболеваниями с каждым годом увеличивается. Аналогичная структура паразитарной заболеваемости сложилась и в Астраханском регионе, в котором ежегодно регистрируются десятки тысяч случаев паразитозов человека, из которых около 90% приходится на паразитарную инвазию у детей: энтеробиоз, аскаридоз, лямблиоз, эхинококкоз [2]. В последние годы в Астраханской области начали вновь регистрироваться завозные случаи малярии у человека [3, 4, 5].

На эффективность лечения при инфекционных и паразитарных заболеваниях в последние годы может оказывать ряд факторов, среди которых важными являются выбор метода лечения и лекарственного препарата [6].

Цель исследования: Определить какие лекарственные препараты покупаются жителями г.Астрахань при лечении инфекционных и паразитарных заболеваний, в зависимости от выбора предпочитаемого способа лечения.

Материалы и методы:

Анализ данных официальной статистической отчетности управления Роспотребнадзора по Астраханской области за 2015 г. Данные отчетности о продажи лекарственных средств в аптеке «На Здоровье» (г. Астрахань, ул. Боевая 25, ТРК «Alimpic» 1 этаж).

Данные статистического опроса покупателей аптеки «На Здоровье» (г. Астрахань, ул. Боевая 25, ТРК «Alimpic» 1 этаж)

Результаты исследования. Мы провели опрос среди покупателей аптеки «На здоровье» в ТК «Алимпик» с вопросом: «Какой способ лечения при инфекционных

заболеваниях вирусной и паразитарной этиологии вы выбираете: самолечение или консультация врача?»

В опросе участвовало около 250 человек (174 женщин и 76 мужчин).

Согласно полученным данным, 75% опрошенных предпочитают заниматься самолечением, остальные 25% доверяют свое лечение только врачу.

Далее мы решили выяснить: «Какие препараты чаще всего покупаются в аптеке «На здоровье» при лечении вирусных и паразитарных заболеваний?»

В ходе исследования, нам удалось выяснить, что при лечении вирусных заболеваний, регистрируемых в Астраханском регионе, чаще всего население приобретает следующие препараты:

«Римантадин» (56 р.), «Арбидол» (Детский: 50 мг: 10 таб-153 р.; 20 таб-261 р.. Взрослый: 100 мг: 10 таб-231 р.; 20 таб-460 р.; 40 таб-880 р.), «Тамифлю» (таб-1376 р.), «Орвирем» (223 р.) и «Эргоферон» (309 р.).

Проводя статистическую обработку по частоте приобретения препаратов по различным группам, нами были получены следующие результаты: из группы противовирусных препаратов в эпидемический сезон (октябрь – март), наиболее часто – в 30% случаев покупатели приобретали препарат «Римантадин», который доступен к свободной продаже и реализуется без рецепта врача.

В 25% случаев посетители аптек приобретали препарат «Арбидол», который также отпускается без рецепта врача.

В остальных случаях – по 15% приобретались такие препараты, как «Тамифлю», «Орвирем» и «Эргоферон».

Таким образом, в эпидемический сезон заболеваемости воздушно-капельными инфекциями, население чаще всего приобретало те препараты, которые были более доступны в финансовом плане – препарат «Римантадин» (30%), который хорошо себя зарекомендовал на отечественном рынке. Другой препарат, «Арбидол», покупатели приобретали в 25% случаев.

Из опроса лиц, приобретавших противовирусные препараты, было выяснено число людей, купившее данные препараты по собственному желанию и предпочитающих самолечение - 87 %. Препаратами выбора данной категории людей стали препараты «Римантадин» и «Арбидол». Причиной послужили хорошая освещенность данных препаратов в средствах массовой информации, «популярность» использования среди населения, ценовая доступность и рекомендации фармацевтов. Процент покупателей, приобретавших противовирусные препараты только с указания врача – 13 % и в большинстве случаев препаратами выбора были «Тамифлю», «Орвирем» и «Эргоферон» более высокой ценовой категории.

В лечении паразитарных заболеваний используют различные группы препаратов: противопротозойные – препараты, действие которых направлено на простейших и противогельминтные – препараты, действие которых направлено на уничтожение в организме человека различных гельминтов.

Группа противопротозойных препаратов представлена множеством препаратов, среди которых, наиболее часто приобретались: «Гайро» (465 р.), «Дазолик» (281 р.) и «Тиберал» (610 р.), а так же «Трихопол» (85 р.), «Флагил» (544 р.).

Показаниями к назначению препарата «Трихопола» являются: трихомониаз; бактериальный вагиноз; все формы амебиаза (заболевания кишечной и внекишечной локализации, включая амебный абсцесс печени, амёбную дизентерию, а также бессимптомный амёбиаз); лямблиоз;

Показанием к применению «Клиона» являются: протозойные инфекции: внекишечный амёбиаз, в т.ч. амёбный абсцесс печени, кишечный амёбиаз (амёбная дизентерия), трихомониаз (в т.ч. трихомонадный вагинит, трихомонадный уретрит), балантидиаз, лямблиоз, кожный лейшманиоз; инфекции, вызываемые *Bacteroides* spp. (в т.ч. *B. fragilis*, *B. ovatus*, *B. thetaiotaomicron*, *B. distasonis*, *B. vulgatus*); инфекции органов

малого таза (эндометриит, абсцесс фаллопиевых труб и яичников, инфекции свода влагалища после хирургических операций), инфекции кожи и мягких тканей.

Препарат «Дазолик» показан при трихомониазе; амебиазе, амёбной дизентерии, внекишечном амёбиазе (в т.ч. амёбный абсцесс печени); лямблиозе, а так же профилактика инфекций, вызванных анаэробными бактериями, при операциях на ободочной кишке и в гинекологии.

Препарат «Гайро» показан при трихомониазе у женщин и мужчин: трихомонадный вульвовагинит, уретрит, бартоленит, цервицит, простатит, аднексит и т.д.; амёбиазе: амёбная дизентерия, внекишечный амёбиаз (в том числе амёбный абсцесс печени); лямблиоз.

Из этой группы препаратов, наиболее часто жителями г. Астрахани приобретались препараты: «Трихопол» - 32%, «Дазолик» - 18%, «Гайро» и «Тиберал» по 17 %, «Флагил» - 16%.

Группа противогельминтных препаратов представлена большим перечнем лекарственных препаратов: «Немозол» (средняя цена около 270 руб.), «Декарис» (средняя цена около 75 руб.), «Вермокс» (средняя цена около 95 руб.), «Бильтрицид» (средняя цена 400 р.).

Среди этих препаратов, наиболее часто посетителями приобретались «Немозол» - 35%, «Декарис» - 30%, «Вермокс» - 15%, и в единичных случаях – «Бильтрицид» - 5%.

Из данной группы препаратов чаще всего приобретались «Немозол» - 35% и «Декарис» - 30%. Это связано с тем, что данные препараты обладают широким спектром действия, не требуют длительного лечения, возможность использования в профилактических целях.

Несмотря на ценовой вопрос препарата «Немозол», посетители аптек приобретали этот препарат чаще, из-за того, что данный препарат на сегодняшний день является одним из лучших антигельминтных средств, вызывает меньше побочных реакций у пациента, существует в различных лекарственных формах (что облегчает применение данного препарата у детей) и чаще всего рекомендуется в аптеках. Довольно часто в аптеке приобретался «Декарис» (30%). Это, вероятно, связано с его ценой (около 75 р.) и распространенностью «знаний» среди населения.

Так же из опроса лиц, приобретавших противопаразитарные препараты, было выяснено число людей, купившее данные препараты по собственному желанию и предпочитающих самолечение - 22 %. Процент покупателей, приобретавших противопаразитарные препараты только с указания врача – 78 %.

При приобретении противопаразитарных препаратов цена не играет существенной роли – приобретались как дешевые, так и дорогие препараты приблизительно в равных соотношениях.

Это можно связать с тем, что лечение протозойных инвазий – процесс сложный, требующий специальных знаний. Как правило, пациенты, страдающие данной патологией в 98% случаев люди совершеннолетние (трихомониаз, инфекции органов малого таза, эндометрит, абсцесс фаллопиевых труб и яичников, инфекции свода влагалища после хирургических операций). Соответственно, пациенты в большинстве случаев не занимаются самолечением, а проводят терапию под контролем врача.

А при покупке противогельминтных препаратов, цена так же не играет существенной роли, потому что перечисленные выше препараты, чаще всего приобретаются населением в аптеках для лечения детей.

Выводы: Таким образом, можно сказать, что выбор препарата, при лечении инфекционных и паразитарных заболеваний, зависит от способа лечения, выбранного больным. В лечении вирусных инфекций население Астрахани, занимающиеся самолечением, применяет дешевые по ценовой категории препараты, которые более доступны и отпускаются без рецепта специалиста. При приобретении

противопаразитарных препаратов цена не играет существенной роли – приобретались как дешевые, так и дорогие препараты приблизительно в равных соотношениях.

Литература.

1. Аракельян Р.С. Малярия в Астраханской области [Текст] /Аракельян Р.С., Бедлинская Н.Р., Донскова А.Ю., Кутыина А.В., Нифонтова Л.В., Медведева А.С., Леонова В.В., Шарикова А.А. //В сборнике: Современные проблемы развития фундаментальных и прикладных наук 2016. С. 4-7.
2. Аракельян Р.С. Современная ситуация по лямблиозу в Астраханской области [Текст] /Аракельян Р.С., Иванова Е.С., Кузьмичев Б.Ю. //В сборнике: Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения Сборник научных трудов. под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород, 2014. С. 113-116.
3. Аракельян Р.С. Социально-климатические факторы – как одна из причин распространения малярии в Астраханской области [Текст] /Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Ковтунов А.И., Карпенко С.Ф., Егорова Е.А., Заплетина Н.А., Иванова Е.С., Кузьмичев Б.Ю. //В сборнике: Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения Сборник научных трудов. под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород, 2014. С. 107-110.
4. Василькова В.В. Климатические факторы – как факторы распространения малярии в южных регионах России [Текст] /Василькова В.В., Аракельян Р.С., Курятникова Г.К. //В сборнике: «КОМАРИНЫЕ» ПАРАЗИТОЗЫ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА 2016. С. 39-44.
5. Галимзянов Х.М. Социальные факторы – одна из главных причин завозной малярии в Астраханском регионе [Текст] /Галимзянов Х.М., Чернышева А.Х., Кантемирова Б.И., Машкеев А.Б., Стулов В.Н., Кузьмичев Б.Ю. //В сборнике: «КОМАРИНЫЕ» ПАРАЗИТОЗЫ: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА 2016. С. 48-53.
6. Кантемирова Б.И., Галимзянов Х.М., Рубальский О.В. Антигельминтное средство: патент на изобретение RU 2443427 23.12.2010
7. Машковский М.Д. Лекарственные средства, 16-е издание. Новая Волна: 2012. С. 1216

ОЦЕНКА ПСИХО-ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕННЫМИ ФОРМАМИ СКЛЕРОДЕРМИИ ДО И ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕНИЯ.

Ефременко Е.И.

Научные руководители – д. м. н., проф. Л. В.Силина, д. м. н., проф. И. И. Бобынцев
Курский государственный медицинский университет, г. Курск, РФ

Введение

Локализованная склеродермия — хроническое заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением кожи и подлежащих тканей, которое может осложняться нервно-психической патологией, приводящей к функциональным расстройствам в других органах и системах, что затрудняет лечение кожного заболевания.

Цели исследования - определить изменения психо-эмоционального состояния больных ограниченными формами склеродермии до и после лечения, выявить наиболее информативные методики оценки изменений.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 50 пациентов с локализованной формой склеродермии, среди которых 47 пациентов – женщины. 3 – мужчины. Возраст от 15 до 78 лет. Средний возраст – 49,7.

Каждый прошёл тесты на изучение нейротизма и психотизма Айзенка, шкалу тревожности Дж.Тейлора по методике Норакидзе, шкалу уровня депрессии Бэка до и после лечения. Обработка данных с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования. До проведения лечения по тесту Айзенка - 28 человек (56%) испытуемых находились в состоянии повышенного нейротизма; 22(44%) - обладали стабильностью в поведении. После лечения 40(80%) чел. стали стабильны в поведении, 10(20%) остались в состоянии повышенного нейротизма. Из них экстрове́ртами являются 17(34%) пациентов, интравертами 33(66%) пациента. В контрольной группе со стабильностью в поведении – 18чел.(90%). 2-е (10%) здоровых людей находились в состоянии повышенного нейротизма, ($p=0,033$).

По шкале тревожности Дж. Тейлора до лечения 2 чел. (4%), а после лечения 4 (8%) набрали по шкале лжи более 6 баллов - полученные данные недостоверны; 10(20%) чел. имели средний уровень тревоги с тенденцией к низкому, 34% - средний в тенденции к высокому, Высокий уровень - 20 чел.(40%), 1(2%) - очень высокий уровень тревоги. После лечения по 20 чел.(40%) имели низкий уровень тревоги и средний уровень тревоги с тенденцией к низкому. 7(14%) чел. - уровень тревоги средний в тенденции к высокому. Высоким уровнем тревоги обладают 3 человека (6%). С очень высоким уровнем тревоги 0 чел.

Во второй группе с высоким уровнем тревоги 0 человек, средним уровнем тревоги с тенденцией к низкому – 2 чел.(10%), средним уровнем тревоги с тенденцией к высокому – 1(5%)чел., 17(85 %) чел. обладали низким уровнем тревоги, $p=0,038$.

По шкале депрессивности А. Бэка отсутствие депрессивных симптомов наблюдалось у 1 пациента(2%); 18(36%) пациентов в состоянии субдепрессии, 16 чел.(32%) в умеренной депрессии, 12 пациентов – в выраженной, 3 чел. (6%) в тяжёлой; после лечения - 15(30%), 20(40%), 10(20%), 4(8%) и 1(2%) чел. соответственно.

В контрольной группе: 1 чел. в состоянии умеренной депрессии, 2 чел. – в субдепрессии, 17 чел. без проявлений; $p=0,04$.

В контрольной группе из 20 человек – 19 в психоэмоциональном благополучии, 1 - в депрессии легкой степени.

Также исследовался дерматологический индекс качества жизни, который выявил, что кожное заболевание не влияет на жизнь только 1 пациента; на 12 человек заболевание оказывает незначительное влияние; по 17 человек находятся под умеренным и сильным влиянием на жизнь со стороны заболевания; чрезвычайно сильно страдают 3 человека; $p=0,03$.

Закключение. По результатам большинства тестов было выявлено, что пациенты со склеродермией находятся в состоянии повышенного нейротизма, среднего или высокого уровня тревожности, субдепрессии, депрессии средней и высокой степени тяжести.

После проведенного лечения психо-эмоциональное состояние больных значительно улучшилось, что подтверждает переход пациентов из состояния умеренной депрессии в более лёгкую форму, а у кого-то и в состояние полного эмоционального благополучия; уровень тревоги снизился с высокого до умеренного или низкого, большинство исследуемых стали стабильно относиться к окружающему.

Несмотря на общее улучшение показателей психо-эмоционального состояния небольшой процент людей остались в выраженной депрессии или в состоянии нейротизма, что говорит о том, что необходима консультация психотерапевта с последующим лечением.

Из всех проводимых тестов наиболее информативными по изучению психоэмоционального состояния является шкала Бэка и шкала тревожности Дж.Тейлора в модификации Норакидзе.

СОСУДИСТЫЙ СТАТУС У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ТОНЗИЛЛИТОМ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Итальянцева Е.В., Мищенко Е.А., Русиди А.В., Евсеева М.Е.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Резюме. Цель исследования - изучить показатели ригидности сосудистой стенки пациентов страдающих хроническим тонзиллитом до и после оперативного вмешательства. Проведено обследование пациентов ЛОР – отделений г.Ставрополя (n=11) из них 3 женщины и 8 мужчин, средний возраст которых составил $25,3 \pm 1,2$ года. Отбор проводился по принципу наличия хронической ЛОР – патологии (тонзиллит, нуждающийся в оперативном лечении) Обследование включало в себя: анкетирование, учет антропо - метрических показателей, а также регистрацию функциональных показателей сосудистой стенки при помощи системы ангиологического скрининга BPLab (ООО «Петр Телегин», Н- Новгород). Запись показателей сосудистой жесткости осуществлялась дважды: первый раз в день операции (перед оперативным вмешательством), второй – на вторые послеоперационные сутки. Выявлено снижение как периферического, так и центрального АД на 2 день после операции, увеличение ЧСС по уровню средней арифметической с 84,8 до 91,9 уд/мин (данные достигли достоверного уровня различий, $p=0,03$), а также отмечаются следующие изменения показателей по средней арифметической - RWTТ с 131,5 до 128,0 мс, ASI с 117,7 до 114,1ед., AIx с -56,9 до -60,4%, AIxao с -1,1,0 до -3,2%. Полученные данные свидетельствуют об определенном динамическом влиянии оперативного вмешательства при ЛОР – патологии на сосудистый статус обследуемых в сторону снижения таких показателей как, время распространения отражённой волны, индекс ригидности артерий, индекс аугментации в плечевой артерии и индекс аугментации в аорте. Интересно, что описанная динамика, свидетельствующая о изменении сосудистой ригидности, происходит несмотря на увеличение ЧСС.

Ключевые слова: сосудистая ригидность, хронический тонзиллит, очаги хронической инфекции, сердечно – сосудистые заболевания, молодой возраст.

Инструментом стратификации сердечно – сосудистых осложнений (ССО) кроме традиционных факторов риска (ФР) таких как, отягощённая наследственность, ожирение, курение, гипертензия, эксперты всё чаще называют различные воспалительные заболевания. Имеются указания на роль гриппа и периодонтита в прогрессировании атеросклеротического повреждения сосудистой стенки. Но на данный момент не изучена возможность участия ЛОР патологии, в т.ч. хронический тонзиллит (ХТ), в становлении сердечно - сосудистого континуума [5]. Предполагается, что большинство факторов сердечно – сосудистого риска (ССР) реализует свое влияние на развитие ССО через воздействие на сосудистую стенку. В связи с этим маркеры доклинического поражения сосудов — увеличение жесткости магистральных сосудов, аугментация центрального аортального давления (ЦАД),— привлекают особое внимание [1].

Учитывая высокий интерес к артериальной жесткости у лиц без клинических проявления атеросклероза, целью нашего исследования явилось изучить показатели ригидности сосудистой стенки пациентов страдающих хроническим тонзиллитом. В качестве провоцирующего фактора выбрали оперативное вмешательство - тонзиллэктомию.

Материалы и методы. Проведено обследование пациентов ЛОР – отделений г.Ставрополя (n=11) из них 3 женщин и 8 мужчин, средний возраст которых составил $25,3 \pm 1,2$ года. Отбор проводился по принципу наличия хронической ЛОР – патологии (тонзиллит, нуждающийся в оперативном лечении) [3,4,5]. Критериями исключения явились – хронические соматические заболевания такие как артериальная гипертензия, ожирение, сахарный диабет и др. Обследование включало в себя: анкетирование, направленное на выявление основных факторов риска (ФР): отягощенной наследственности по сердечно – сосудистым заболеваниям (ССЗ), гиподинамии, нерационального питания, повышенной тревожности и др.; учет антропо - метрических показателей, измерение объема талии (ОТ); а также регистрацию функциональных показателей сосудистой стенки при помощи системы ангиологического скрининга BPLab (ООО «Петр Телегин», Н- Новгород): систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), время распространения отраженной волны (RWTT), скорость пульсовой волны в аорте (PWVao), индекс ригидности (ASI), индекс аугментации (Aix), центральное артериальное давление (САД_{ao}, ДАД_{ao}) и др.). Интерфейс системы Vasotens Office представлен на рис. 1. Регистрация показателей сосудистой жесткости осуществлялась дважды: первый раз в день операции (перед оперативным вмешательством), второй – на вторые послеоперационные сутки. При этом учитывался уровень ситуативной тревожности при помощи шкалы самооценки уровня тревожности (Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина). Статистическая обработка проводилась с помощью пакета программ Microsoft Excel, 2010. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. В соответствии с полученными результатами (таб. 1) ясно, что оперативное вмешательство проявляется изменениями гемодинамических показателей сосудистой системы пациента. Обращает на себя внимание снижение как периферического, так и центрального АД на 2 день после операции [6]. При этом зарегистрировано увеличение ЧСС по уровню средней арифметической с 84,8 до 91,9 уд/мин (данные достигли достоверного уровня различий, $p=0,03$). За указанный период наблюдения за больными с ХТ до и после оперативного вмешательства отмечаются следующие изменения указанных показателей по средней арифметической - RWTT с 131,5 до 128,0 мс, ASI с 117,7 до 114,1 ед., Aix с -56,9 до -60,4%, Aix_{ao} с -1,1,0 до -3,2%.

Закключение. Полученные данные свидетельствуют об определенном динамическом влиянии оперативного вмешательства при ЛОР – патологии на сосудистый статус обследуемых [1,2]. Представленные результаты изучения ангиологического статуса у пациентов до и после тонзиллэктомии свидетельствуют о сдвиге в сторону снижения таких показателей как, время распространения отражённой волны, индекс ригидности артерий, индекс аугментации в плечевой артерии и индекс аугментации в аорте. Интересно, что описанная динамика, свидетельствующая о изменении сосудистой ригидности, происходит несмотря на увеличение ЧСС. Для выяснения возможной роли факторов, способных оказать влияние на выраженность описанного кардиоваскулярного ответа на хирургическое вмешательство, необходимы дальнейшие исследования в указанном направлении.

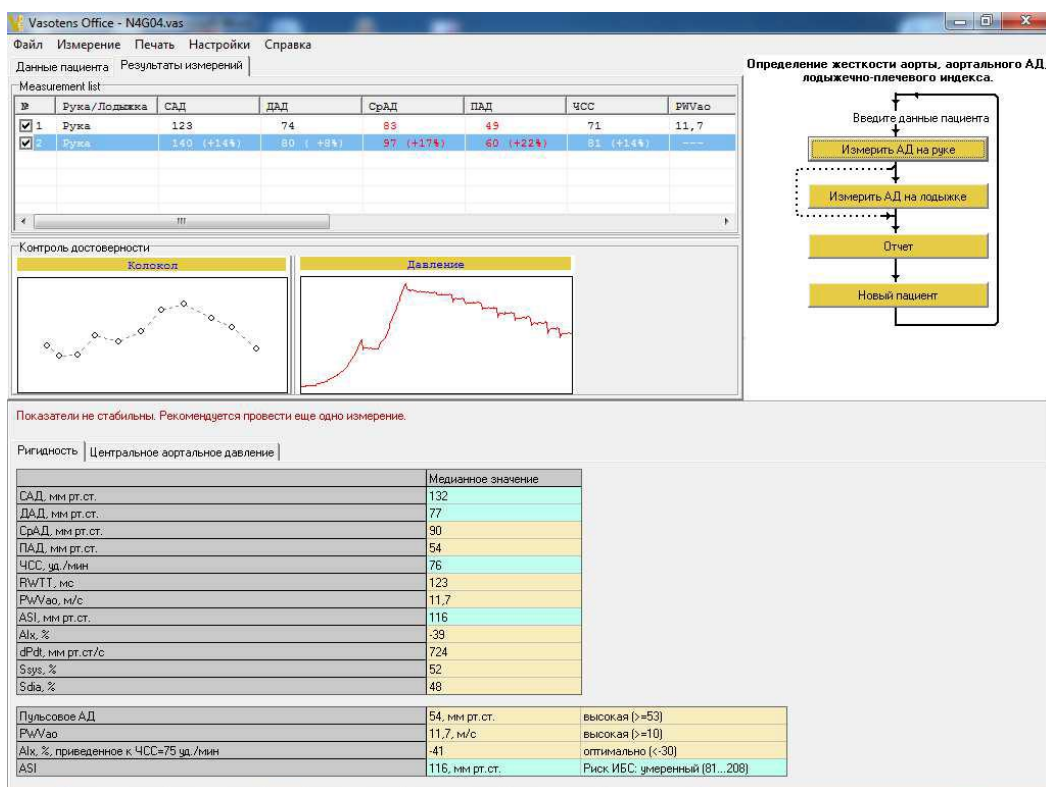


рис. 1. Интерфейс системы Vasotens Office

Таблица 1. Показатели сосудистой ригидности пациентов с ХТ до и после тонзиллэктомии.

Показатели	1 группа В день операции (n=11)			2 группа Второй после- операционный день (n=11)			Δ
	М	±m	Me	М	±m	Me	
Показатели периферической гемодинамики							
САД, ммрт.ст.	117,82	1,95	119,00	115,82	2,85	120,00	-2
ДАД, мм рт.ст.	81,18	2,34	81,00	79,45	2,91	82,00	-1,73
СрАД, мм рт.ст.	94,45	2,57	94,00	90,18	2,91	93,00	-4,27
ПАД, мм рт.ст.	36,91	2,50	35,00	36,36	1,34	38,00	-0,55
ЧСС, уд/мин	84,82	3,16	82,00	91,91	1,94	92,00	7,09
RWTT, мс	131,50	7,18	136,50	128,00	5,64	127,00	-3,5
PWVao,м/с	11,11	0,72	10,25	11,17	0,60	10,50	0,59
Asi, ед	117,73	6,25	114,00	114,18	6,17	111,00	-3,55
Aix, %	-56,90	3,87	-54,50	-60,44	4,17	-59,00	-3,54
dP/dT, мм рт.ст./с	531,73	43,10	501,00	547,64	28,86	534,00	15,91
S sys, %	52,91	1,46	53,00	53,64	1,25	54,00	0,73
S dias, %	47,09	1,46	47,00	46,27	1,28	46,00	-0,82
Aix к ЧСС, %	-50,20	7,52	-48,00	-53,22	4,17	-54,00	-3,02
Показатели центральной гемодинамики							
САДао, мм рт.ст.	107,45	1,44	107,00	104,55	2,85	110,00	-2,9
ДАДао, мм рт.ст.	82,82	2,29	83,00	81,09	2,94	84,00	-1,73
СрАДао, мм рт.ст.	94,45	2,57	94,00	90,18	2,91	93,00	-4,27
ПАДао, мм рт.ст.	24,73	1,94	25,00	23,55	0,99	25,00	-1,18
Aixaо, %	-1,18	3,67	4,00	-3,27	3,45	-7,00	-2,09
PPA, мм.рт.ст.	149,82	3,07	148,00	155,18	1,70	156,00	5,36

ED,%	279,27	9,53	288,00	261,09	6,70	256,00	-18,18
SEVR,%	112,55	10,68	120,00	123,36	8,20	128,00	10,81
CAVla, ед.	19,40	2,62	17,21	20,90	2,37	18,87	1,5
IE, ед.	0,82	0,05	0,86	0,78	0,04	0,80	-0,04

Литература.

1. Васюк, Ю. А. Согласованное мнение российских экспертов по оценке артериальной жесткости в клинической практике / Ю. А. Васюк, С. В. Иванова, Е. Л. Школьник, Ю.В. Котовская, В. И. Милягин др // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2016. - №15(2). – С. 4–19
2. Джукаева, Х. Р. Особенности острого инфаркта миокарда у больных с хроническим тонзиллитом в анамнезе / Х. Р. Джукаева., Ю. Г.Шварц // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2014. - №13 (1). – С. 22–26.
3. Евсевьева, М.Е. Хронический тонзиллит как скрининговый параметр ресурсов студенческого здоровья / М.Е. Евсевьева, М.В. Ерёмин, В.И. Кошель, И.В. Кошель, Е.В. Деревянникова // Российский кардиологический журнал. - 2015. - № 1S (120). - С. 34-35.
4. Ефремушкин, Г.Г. Гемодинамика в магистральных артериях у здоровых людей молодого возраста / Ефремушкин Г.Г., Денисова Е.А., Филиппова Т.В. // Российский кардиологический журнал. – 2009. - № 1 (75). – С. 18-23
5. Evseyeva, M. Infectious – inflammatory history and vascular rigidity in young adults / M.Evseyeva, E. Italyantseva, M.Eremin, I. Koshel // Journal of Hypertension. - 2016. - T. 34. № e-Supplement. - p. 246.
6. Evseyeva, M.E. Central aortic pressure in young persons in view of risk factors / M.E. Evseyeva, M.V. Eremin, V.I. Koshel, O.V. Sergeeva, N.M. Konovalova // The EPMA Journal. - 2016. -T. 7. № S1.- p. 12.
7. Lekakis, J. Methods for evaluating endothelial function: a position statement from the European Society of Cardiology WorkingGroup on Peripheral Circulation. / John Lekakis, Pierre Abraham, Alberto Balbarini, Andrew Blann, Chantal M Boulanger et al. // European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. – 2011. - № 18(6). – p. 775–789

VASCULAR STATUS IN PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS BEFORE AND AFTER SURGERY

Italyantseva E. V., Mishchenko E. A., Rusydi A. V., Evsieva M.E.

The aim of the study to study the indicators of rigidity of the vascular wall of patients suffering from chronic tonsillitis before and after surgery. A survey of patients of ENT Department of the city of Stavropol (n=11) of them 3 women and 8 men, whose average age was 25.3 ± 1.2 years. The selection was based on the existence of a chronic ENT diseases (tonsillitis, need urgent medical treatment) Survey included: survey, accounting anthropo - metric indices and the functional indices of the vascular wall by means of a system angiological screening BPLab (ООО "Petr Telegin", Nizhny Novgorod). The entry indices of vascular stiffness was performed twice: the first time the day of surgery (before surgery), the second on the second postoperative day. The decrease of peripheral and Central blood pressure on day 2 after surgery, the increase in heart rate in terms of average arithmetic from 84.8 to 91.9 beats/min (data has reached a reliable level differences, $p=0.03$), and note the following changes of indicators of the arithmetic mean - RWTT with up to 131,5 128,0 MS ASI from 117.7 to 114,1 units, AIx -56,9 to -60,4%, AIxao with -1,1,0 ~ 3.2%. These results indicate that the specific dynamic effect of surgical interventions in ENT pathology at the vascular status of the subject in the downside of such indicators as the distribution time otrajenii wave, the index of arterial stiffness, augmentation index in the brachial artery and augmentation index in the aorta. Interestingly, the

described dynamics, indicating a change in vascular stiffness occurs despite the increase in heart rate.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИЧ – ИНФЕКЦИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КБР

Карамурзова Д.Х.

ФГБОУ ВО «Кабардино – Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова», Медицинский факультет, г. Нальчик.

На сегодняшний день проблема ВИЧ/СПИДа представляет собой сложный социально-экономический, общественно-культурный, медицинский феномен, требующий многомерной ответной стратегии [Таишева Л., 2007]. Каждый день в мире появляется 7400 новых ВИЧ-инфицированных, а 5500 человек умирают от заболеваний, вызванных ВИЧ. За все время почти 30 миллионов человек уже умерли от болезней, обусловленных СПИДом. За последнее десятилетие она превратилась в одну из ведущих причин заболеваемости и смертности. По словам главы Роспотребнадзора Г. Г. Онищенко, в общем числе людей, живущих с ВИЧ в России, 67% составляют впервые выявленные потребители наркотиков, в основном - молодежь. В свою очередь, сейчас происходит увеличение случаев инфицирования ВИЧ половым путем, что свидетельствует о выходе заболевания за рамки так называемых «уязвимых» групп населения. Цель исследования: определение эпидемиологических закономерностей распространения ВИЧ-инфекции на территории КБР и совершенствование системы противоэпидемических мероприятий.

Материалы и методы исследования: был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт ВИЧ – инфицированных больных состоящих на диспансерном Д-учете и историй болезни пациентов, которые находились на лечении в Центре по борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ КБР за 2011 – 2015 гг. 1. На наличие АТ к ВИЧ – инфекции обследовано за 2011 год – 86528 больных, за 2012 год – 143365, за 2013 год – 135565, за 2014 год – 87745, за 2015 год – 133202 больных. 2. Абсолютное число заболеваемости ВИЧ – инфекцией среди жителей КБР составляет: за 2011 год – 59 (13,5%), за 2012 год – 72 (16,5%), за 2013 год – (21,1%), за 2014 год – 72 (16,4), за 2015 год – 142 (32,5%) больных. 3. Соотношение мужчин и женщин среди выявленных ВИЧ – инфицированных за 2011 год – 2,6:1, за 2012 год – 2,6:1 за 2013 год – 1,04 :1, за 2014 год – 2:1, за 2015 год – 2:1. 4. Возраст ВИЧ – инфицированных колебался: 2011 год – 19 – 56 лет, 2012 год – 19 – 63 лет, 2013 год – 19 – 60 лет, 2014 год – 19 – 72 лет, 2015 год – 19 – 64 лет. 5. Факторы риска заражения ВИЧ – инфекцией среди выявленных: за 2011 год: - Парентеральный путь – 11 (20,37 %) человек, Половой путь – 43 (79,83 %) человека, Вертикальный – не регистрировался, за 2012 год: - Парентеральный путь – 12 (24 %) человек, Половой путь – 38 (76 %), Вертикальный – не регистрировался, за 2013 год: - Парентеральный путь – 8 (8,7%), Половой путь – 51 (55,4%), Вертикальный – 1 (1,1%), за 2014 год: Парентеральный путь – 4 (7,41 %), Половой путь – 49 (90,74%), Вертикальный – 1 (1,85 %) за 2015 год: - Парентеральный путь – 21 (19,8 %), Половой путь – 83 (78,3 %), Вертикальный – 2 (1,9 %). 7. По клинической классификации Покровского В. В., состоящие на Д-учете распределяются по стадиям: (табл №1). 8. С вторичными заболеваниями состоят: (табл №2)

Таблица 1.

	2011, (%)	2012, (%)	2013, (%)	2014, (%)	2015, (%)
2А	0,9	2,6	1,6	2	1,2
2Б	0	1,06	1,1	2,3	2,3
2В	0	1,06	1,1	1,8	2,5
3	66,7	59,2	51,8	45,7	40,7
4А	13,8	11,7	14,8	18,8	21,6

4Б	11,2	2,2	20,2	20,5	22,8
4В	5,6	8,7	9,3	6,8	7,5
5	0	0	0	0	0
н/у	1,7	0	0	2	1,2

Таблица 2.

	2011, (%)	2012, (%)	2013, (%)	2014, (%)	2015, (%)	Всего
tbc	10,3	8,9	8,5	6,4	6,2	40,3%
Гепатиты	19,4	17,6	16,7	14,9	13,3	81,9%
ВПГ	26,2	24,6	24,4	28,8	29,5	133,5%
ЦМВИ	22,4	22,8	22,8	25,5	23,5	117%
ТОХО	10,4	15,6	11,2	11	14,4	62,6%
Кандидозы	11,2	10,4	16,4	13,3	12,9	64,2%

9. Антиретровирусную терапию получают: 2011 год - 70 пациентов, 2012 год – 93, 2013 год – 138, 2014 год – 142, 2015 год – 175 больных.

Результаты исследования: В результате проведенных исследований выявлено, что число обследовавшихся на наличие АТ к ВИЧ – инфекции за 2011 – 2015 гг. значительно превалирует в 2012 году, затем темп падает к 2014 году и резко возрастает к 2015 году. Большее количество абсолютного числа заболеваемости ВИЧ – инфекцией за 2011 – 2015 гг. наблюдается в 2015 г. (32,5%) и в 2013 г. (21,1%). Соотношение мужчин и женщин среди выявленных ВИЧ – инфицированных больных равно как в 2011 – 2012 гг (2,6:1), так и в 2014 – 2015 гг (2:1). Возраст ВИЧ – инфицированных колебался в среднем в пределах 19-60 лет. По частоте, факторами риска заражения ВИЧ – инфекцией среди выявленных за 2011 – 2015 гг. за все 5 лет превалирует половой путь передачи, затем парентеральный, и вертикальный путь регистрировался лишь в 3 случаях, что свидетельствует о резком повышении числа ВИЧ – инфицированных за последние годы. В клинической классификации по стадиям за 2011 – 2015 гг. превалирует 3, 4Б и 4А стадии. Среди вторичных заболеваний главное место занимает ВПГ (133,5 %), ЦМВИ – (17%), хронические вирусные гепатиты В и С (81,9%), кандидозные инфекции (64,2%), токсоплазмоз (62,6%), туберкулез (40,3%). Оснащение АРВТ пациентов за последние годы резко возросла, что говорит об увеличении продолжительности жизни ВИЧ – инфицированных.

Заключение: Наши исследования показали, что в последние 5 лет в КБР наблюдается рост заболеваемости ВИЧ – инфекцией. И выраженный негативный потенциал развития эпидемии ВИЧ – инфекции требует оптимизации стратегии противодействия эпидемии ВИЧ, ориентированный не только на диагностику и лечение, но и на профилактику.

Литература.

1. Рахманова А. Г., Виноградова Е. Н. ВИЧ – инфекция 2013 год, стр. 85 – 86. Rakhmanov AG, Vinogradova EN HIV - infection in 2013, pp. 85 - 86.
2. Иммуитет и ВИЧ – инфекция М. Р. Бобкова 2014 год, 36 стр. Immunity and HIV - infection MR Bobkov 2014, page 36.
3. Дан Клаттербак. Инфекции, предающиеся половым путем, 2013 год, стр 49-50. Dan Clutterbuck. Infections, sexually transmitted infections, 2013, pages 49-50.

ANALYSIS OF HIV - INFECTION IN THE CBR

Karamurzova D.H.

Definition of epidemiological patterns of HIV infection in the territory of the CBD and the

improvement of anti-epidemic measures system.

It was carried out a retrospective analysis of outpatients with HIV - infected patients, the dispensary D-keeping and records of patients who were treated at the Center for AIDS and infectious diseases for the Ministry of Health of the CBD 2011 - 2015 years. 1. The presence of antibodies to HIV - infection; 2. The absolute number of HIV - infection among residents of the CBD; 3. The ratio of male and female identified HIV - infected; 4. Age of HIV - infected. 5. Risk factors for HIV - infection among identified; 6. Clinical classification Pokrovsky VV, being on the D-accounting; 7. With secondary diseases.

The studies revealed that the number of surveyed for the presence of antibodies to HIV - infection for the 2011 - 2015 biennium. greatly prevails in 2012, then the rate of falls in 2014 and rises sharply in 2015. More in the absolute number of HIV - infection for the 2011 - 2015 biennium. observed in 2015 (32.5%) and in 2013 (21.1%). The ratio of male and female identified HIV - infected patients equal in 2011 - 2012 years (2.6: 1), and in 2014 - 2015 (2: 1). Age of HIV - infected fluctuated within an average of 19-60 years. According to the frequency, risk factors for HIV - infection among identified for 2011 - 2015 years. 5 years for all prevalent sexual transmission, then parenteral, and vertical path was recorded only in 3 cases, indicating a sharp increase in the number of HIV - infected in recent years. The clinical classification in stages of 2011 - 2015 gg. prevails 3, 4A and 4B stage. Among secondary diseases is dominated by HSV (133.5%), CMV - (17%), chronic viral hepatitis B and C (81.9%), Candida infection (64.2%), toxoplasmosis (62.6%) tuberculosis (40.3%). Equipment ART patients in recent years has increased dramatically, indicating an increase in the duration of life of HIV - infected.

Our research has shown that in the last 5 years in the CBD there is an increased incidence of HIV - infection. And the expression of the negative potential of HIV - infection requires optimization to HIV strategy that focuses not only on the diagnosis and treatment but also for prevention.

Today HIV / AIDS is a complex socio-economic, socio-cultural, medical phenomenon that requires a multi-dimensional response strategy. Pronounced negative potential epidemic of HIV - infection requires optimization to HIV strategy that focuses not only on the diagnosis and treatment but also for prevention.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОДТИПЫ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ЛИЦ, ПОСТУПИВШИХ В РСЦ РКБ г. НАЛЬЧИКА.

Карамурзова Д.Х.

ФГБОУ ВО «Кабардино – Балкарский государственный университет им. Х. М.
Бербекова», Медицинский факультет, г. Нальчик.

Резюме. Цель исследования: Оценка выраженности клинических проявлений различных патогенетических вариантов инфаркта мозга, для улучшения качества ведения больного в острейшем периоде ИИ.

Материалы и методы исследования: В основу работы положены результаты комплексных клинических, инструментальных, лабораторных, патоморфологических и статистических методов исследования. Диагноз ОНМК устанавливался на основании неврологического статуса по шкале NIHSS, данных диагностических тестов, офтальмологического осмотра, исследования гемореологических свойств крови, состояния липидного обмена.

Результаты исследования: Изучение частоты различных патогенетических подтипов ИИ показало, что в его развитии доминирует АТИ (54%), приблизительно с одинаковой

частотой встречались КЭИ и ЛИ. Причем ЛИ диагностирован в 16% случаев небольшими по данным МРТ (до 12 мм) размерами очага и характеризовался благоприятным течением. Умер один больной (3,1%) в возрасте 85 лет с тяжелой соматической патологией. При гемодинамическом и кардиоэмболическом инсульте ведущую роль занимают кардиальные нарушения, в частности фибрилляция предсердий – (65,9%) при КЭИ, и снижение насосной функции сердца – (78,1%) при ГИ.

Заключение: Таким образом, наше исследование подтверждает, что ишемический инсульт является гетерогенным заболеванием, что связано с множественностью состояний, приводящих к его развитию. Тяжелые КЭИ инсульты отмечаются большим риском развития летальных исходов в сравнении с АТИ инсультами аналогичной тяжести, что имеет значение для выбора тактики ведения больных в острейшем периоде заболевания.

ИИ представляет собой клинический синдром с чрезвычайно гетерогенной этиологией. В начале 1990-х годов были предложены различные классификации патогенетических вариантов ИИ, позволяющие более унифицировано подходить как к практическим вопросам диагностики, лечения и вторичной профилактики инсульта, так и к методологии проведения клинических, эпидемиологических, генетических и других исследований [1-6]. В настоящее время в различных исследованиях, а также в клинической практике наибольшее распространение получила классификация TOAST [1]. В разработанных классификациях в целом сходно описываются критерии наиболее частых патогенетических вариантов ИИ – атеротромботического (АТИ), кардиоэмболического (КЭИ), лакунарного (ЛИ). Однако имеются и определенные различия, в частности, в зарубежных классификациях отсутствуют в качестве самостоятельных групп такие подтипы, как гемодинамический инсульт (ГИ) и инсульт по типу гемореологической микроокклюзии – криптогенный инсульт (КИ), выделенный в классификацию НИИ неврологии РАМН [6].

Цель исследования: Оценка выраженности клинических проявлений различных патогенетических вариантов инфаркта мозга, для улучшения качества ведения больного в острейшем периоде ИИ. На примере больных РСЦ РКБ г. Нальчика. Материалы и методы исследования: В основу работы положены результаты комплексных клинических, инструментальных, лабораторных, патоморфологических и статистических методов исследования. Диагноз ОНМК устанавливался на основании неврологического статуса по шкале NIHSS, данных диагностических тестов, офтальмологического осмотра, исследования гемореологических свойств крови, состояния липидного обмена. Для установления размера и локализации очага поражения проводились компьютерно – томографическое (100%) исследование головного мозга, магнитно – резонансная томография (94,5%), ультразвуковая доплерография (100%), транскраниальная доплерография (7,8%), цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных сосудов (88%), в части случаев – церебральная ангиография (15%). Проводились ревмопробы, эхокардиография. Всем больным проводилось исследование гемореологии и гемокоагуляции (гематокрит, фибриноген, фибринолитическая активность, тромбиновое время, толерантность плазмы гепарина, растворимые комплексы фибрин – мономер). Клиническое обследование проводилось по стандартной методике: анамнез заболевания и жизни, исследование соматического и неврологического статуса по шкале NIHSS. Результаты исследования: В исследование были включены 199 пациента с ИИ, поступившие в РСЦ РКБ за период с 01.08.15 – 31.01.16 гг., разделенные по классификации НИИ на 4 группы: АТИ – 108 пациентов (54,2%); КЭИ – 53 пациента (26,6%); ЛИ – 32 пациента (16%); ГИ – 4 пациента (2%); КИ – 2 пациента (1,2%). Средний возраст пациентов 65 лет. Мужчин-101, женщин-98. Общее количество выживших в % - 75,8%. Общее количество умерших в % - 24,2% (табл №1).

	АТИ	КЭИ	ЛИ	ГИ	КИ	Общее количество	Всего
Выжившие	86	32	31	1	1	151	199
Умершие	22	21	1	3	1	48	

Изучение частоты различных патогенетических подтипов ИИ показало, что в его развитии доминирует АТИ (54%), приблизительно с одинаковой частотой встречались КЭИ и ЛИ. Причем ЛИ диагностирован в 16% случаев небольшими по данным МРТ (до 12 мм) размерами очага и характеризовался благоприятным течением. Умер один больной (3,1%) в возрасте 85 лет с тяжелой соматической патологией. При гемодинамическом и кардиоэмболическом инсульте ведущую роль занимают кардиальные нарушения, в частности фибрилляция предсердий – (65,9%) при КЭИ, и снижение насосной функции сердца – (78,1%) при ГИ. Два случая (1,1%) КИ требовали тщательного и полного обследования пациентов для исключения других патогенетических вариантов (исключение лакунарных очагов по данным МРТ, исключение кардиоэмболических источников путем проведения ЭКГ, мониторингирования по Холтеру, Эхо КГ, а также проксимального по отношению к очагу окклюзирующего атеросклероза, расслоение артерии путем УЗДГ и др.) Таким образом, количество умерших в % от общего количества выживших и умерших пациентов при АТИ составляет 11%, при КЭИ – 10,5%, при ЛИ – 0,5%, при ГИ – 1,5%, при КИ – 0,5%. В группах больных со средне тяжелым (10 баллов по шкале NIHSS) и крайне тяжелыми инсультами (>25 баллов по NIHSS) при кардиоэмболическом и атеротромботическом инсультах прогноз достоверно не отмечается. При этом больные с тяжелым (>15 баллов) ИИ кардиоэмболического патогенетического варианта имеет худший прогноз вероятной летальности в сравнении с атеротромботическими инсультами (39,6% и 20,4% соответственно). Возможно, данное обстоятельство позволяет говорить о необходимости пролонгации пребывания больных данной группы в ОРИТ. Заключение: Таким образом наше исследование подтверждает, что ишемический инсульт является гетерогенным заболеванием, что связано с множественностью состояний, приводящих к его развитию. Тяжелые КЭИ инсульты отмечаются большим риском развития летальных исходов в сравнении с АТИ инсультами аналогичной тяжести, что имеет значение для выбора тактики ведения больных в острейшем периоде заболевания.

Литература.

1. Суслина З. А., Верещагин Н. В., Пирадов М, А. Подтипы ишемических нарушений мозгового кровообращения: диагностика и лечение 2013г. стр. 218-221. Suslin ZA, Vereshchagin NV, Piradov M, A. Pdtipy ischemic cerebrovascular disorder: diagnosis and treatment 2013. pp. 218-221.
2. Пизова Н. В. Амбулаторное ведение больных после тяжелого инсульта. Неврология, нейрохирургия. 2013г. стр 78-73. . Pizova NV Outpatient management of patients after a severe stroke. Neurology, Neurosurgery. 2013. pp 78-73.
3. Адамс Х. П. Л. Капелле Дж. Классификация острого ишемического инсульта 2013г. стр. 35-41. Adams H. P. Kapelle L. J. Classification of subtype of acute ischemic stroke 2013г. стр. 35-41.

PATHOGENETIC SUBTYPES OF ISCHEMIC STROKE IN PATIENTS ENROLLED IN THE RSC RSC NALCHIK

Karamurzova D.H.

Evaluation of clinical manifestations of different pathogenetic types of cerebral infarction, to improve the quality of patient management in the most acute period of the II.

The study is based on the results of complex clinical, instrumental, laboratory, pathology and statistical methods. The diagnosis of stroke was established on the basis of neurological status by NIHSS scale, diagnostic test data, ophthalmologic examination, blood tests of blood rheological properties, the state of lipid metabolism.

Studying the frequency of various pathogenic subtypes of AI found that in its development dominated by ATI (54%), with approximately the same frequency and Lee met KEI. Moreover LEE diagnosed in 16% of cases by MRI small (12 mm) and chamber dimensions characterized by favorable course. He died one patient (3.1%) at the age of 85 with severe somatic pathology. When hemodynamic and cardioembolic stroke leading role occupied by cardiac disorders such as atrial fibrillation - (65.9%) at KEI, and decreased cardiac pump function - (78.1%) in the GOP.

Thus, our study confirms that ischemic stroke is a heterogeneous disease, which is associated with a multiplicity of conditions that lead to its development. Heavy KEI strokes observed a greater risk of death in comparison with ATI stroke similar to gravity, which is important for the choice of tactics of management of patients in the acute phase of the disease.

АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОК С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕОНЕФРИТОМ В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

Карая Е. В., Талалаенко А. К., Романенко А. Р.

Харьковский национальный медицинский университет, кафедра общей практики –
семейной медицины и внутренних болезней, г. Харьков, Украина

Резюме. Пиелонефрит — одно из наиболее частых и опасных заболеваний при беременности. Он является воспалительным процессом инфекционной этиологии с преобладающим поражением интерстициальной ткани и обусловлен неспецифической бактериальной инфекцией с вовлечением в процесс лоханок и чашечек. Целью нашего исследования стало изучить влияние пиелонефрита на развитие акушерских и перинатальных осложнений. Был проведён ретроспективный анализ 39 клинических случаев, производился подсчет частоты возникновения признака, ошибки относительной величины. Достоверность отличий оценивалась по критерию Стьюдента при уровне значимости ($p < 0,05$). Было выявлено, что частота встречаемости акушерских и перинатальных осложнений у пациенток с пиелонефритом выше по сравнению с беременными без пиелонефрита.

Одним из самых частых инфекционных осложнений при беременности является пиелонефрит, который вышел на второе место по частоте среди экстрагенитальной патологии у беременных после заболеваний сердечно-сосудистой системы, что определяет не только медицинскую, но и социальную значимость проблемы. [5]. Пиелонефрит – неспецифическое микробное воспаление почки с преимущественным очаговым поражением тубулоинтерстициальной ткани, чашечек, лоханок. Возбудителем данного заболевания чаще (80%) является микробная грамотрицательная флора (кишечная палочка, протей, клебсиелла, энтерококк), реже – грамположительные. [4]. Целью нашего

исследования стало изучить влияние инфекционного процесса в почках на развитие осложнений беременности, родов и послеродового периода у женщин находящихся на диспансерном учёте у семейного врача с диагнозом хронический пиелонефрит, сопоставить наши результаты с данными других исследователей.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ 39 клинических случаев, случайным образом отобранных из архива историй родов. Среди них нами было проанализировано 17 пациенток, стоявших на учёте у семейного врача с диагнозом хронический пиелонефрит, их истории родов, амбулаторные карты. Эти пациентки составляли основную группу (ОГ). 22 случая составляли контрольную группу (КГ) – пациентки в анамнезе которых не было инфекций мочевыделительной системы. Изучались данные течения настоящей беременности, осложнения родов и послеродового периода. Производился подсчет частоты возникновения признака, ошибки относительной величины, достоверность отличий оценивалась по критерию Стьюдента при уровне значимости ($p < 0,05$). Для сопоставления данных были изучены современные источники литературы.

Результаты и обсуждения. Следует отметить, что обострение хронического пиелонефрита во время беременности произошло у 15 ($88 \pm 7,8\%$) пациенток ОГ. Средний возраст женщин данной группы составил $25,4 \pm 0,5$ лет, КГ – $24,8 \pm 1,3$ лет ($p > 0,05$). Изучая частоту и структуру осложнений беременности, было выявлено, что преэклампсия осложнила течение данной беременности в 5 ($29,4 \pm 10,7\%$) случаях у женщин с пиелонефритом, и в 1 ($4,5 \pm 2,9\%$) случае у пациенток без пиелонефрита. Многоводие в ОГ встречалась в 2 ($11,7 \pm 7,8\%$) случаях и не встречалась в КГ. Анемия лёгкой степени тяжести была у 6 ($32,5 \pm 11,3\%$) пациенток в ОГ и у 2 ($9 \pm 6,1\%$) пациенток в КГ. Анемия средней степени тяжести встречалась в 3 ($17,6 \pm 9,2\%$) случаях у беременных с пиелонефритом и не встречалась в группе пациенток без пиелонефрита. Среди осложнений родов у пациенток с пиелонефритом чаще всего встречалось преждевременное излитие околоплодных вод — 2 ($11,7 \pm 7,8\%$) случая, слабость родовой деятельности — 3 ($17,6 \pm 9,2\%$) случая. Данные осложнения не встречались в КГ. Субинволюция матки, как осложнение послеродового периода, была выявлена у 1 ($5,6 \pm 3,8\%$) пациентки ОГ и не была выявлена в КГ. Низкая масса тела при рождении (менее 2500 г) наблюдалась в 2 ($11,7 \pm 7,8\%$) случаях в ОГ и в 1 ($4,5 \pm 2,9\%$) случае у пациенток из КГ (везде $p > 0,05$). По данным источников литературы пиелонефрит неблагоприятно влияет на течение беременности, приводит ко многим акушерским и перинатальным осложнениям [1, 2, 3].

Заключение. Таким образом, в нашей работе со статистической достоверностью было выявлено увеличение частоты встречаемости осложнений беременности, родов, послеродового периода, перинатальных осложнений у пациенток, состоящих на диспансерном учете по поводу хронического пиелонефрита по сравнению с беременными без пиелонефрита.

Литература.

1. Аляев Ю. Г., Газимиев М. А., Еникеев Д. В. Современные аспекты диагностики и лечения гестационного пиелонефрита // Урология. — 2008. — № 1. — С. 3–6.
2. Антошина Н. Л., Михалевич С. И. Хронический пиелонефрит и беременность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. // Медицинские новости. — 2006. — № 2. — С. 24–33.
3. Вудли М., Уэлан А. Терапевтический справочник Вашингтонского университета. М.: — Практика, 1995, 831 с.
4. Иванов Д.Д., Корж А.Н. Инфекции мочевых путей в практике семейного врача / Иванов Д.Д., Корж А.Н. // Научно-методическое пособие / Нефрология в практике семейного врача. — Донецк, 2012. — С. 178 – 183.

5. Мартынов В. В. Течение и исходы беременностей у женщин с бессимптомной бактериурией и гестационным пиелонефритом // —Вестник ОГУ. — 2011. — №16 (135) — С.310-311

OBSTETRIC AND PERINATAL COMPLICATIONS OF PATIENTS WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS IN THE PRACTICE OF FAMILY DOCTOR

E. V. Karaia, O. K. Talalaienko, O. R. Romanenko

Pyelonephritis is one of the most frequent and dangerous diseases during pregnancy. It is an inflammatory infectious process with a prevailing lesion of the interstitial tissue, it is caused by nonspecific bacterial infection, with involving in process renal pelvis and calyces. The aim of our study was to assess the effect of pyelonephritis on the development of obstetric and perinatal complications. Retrospective analyses of 39 clinical cases were reviewed. Frequency of occurrence of disease was calculated. The reliability of differences was assessed by Student's test with significance level ($p < 0.05$). In pregnant women with pyelonephritis compared with women without pyelonephritis was observed statistically significant increase in the development of obstetric and perinatal complications.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Ковалев Д.Д., Феоктистова Н.О.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Конькова-Рейдман А.Б.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России

Актуальность. Челябинская область является эндемичной по клещевому энцефалиту (КЭ) территорией с высокими показателями заболеваемости. В последние годы отмечается рост числа клещей в природе (показатель эпидемиологического благополучия превышен в 30-60 раз) с формированием активных антропоургических очагов вблизи крупных промышленных городов лесостепной и горно-лесной ландшафтных зон. В природных очагах Южного Урала наблюдается циркуляция сибирского генотипа вируса КЭ (субгенотип Заусаев), который определяет явление патоморфоза и этиологию летальных случаев КЭ.

Цель. Изучить клинико-эпидемиологические аспекты клещевого энцефалита на современном этапе.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 61 больного с верифицированным диагнозом клещевого энцефалита. Все пациенты проходили обследование и лечение в I инфекционном отделении МБУЗ ГКБ № 8 г. Челябинска в 2013-2014 гг. Использовали эпидемиологические, клинические, инструментальные, лабораторные, серологические методы (ИФА), методы описательной и непараметрической статистики (тесты Mann-Whitney и Kruskal-Wallis). Числовые значения приведены в виде: Me - медиана (среднее значение), Q_L - нижний квартиль, Q_U - верхний квартиль.

Результаты и их обсуждения. В результате проведенного исследования установлено, что средний возраст заболевших варьировал в диапазоне от 16 до 76 лет, соотношение между мужчинами и женщинами было практически равное: 55,9% и 44,1% соответственно, большая часть больных являлась жителями г. Челябинска (78,5%). В структуре изучаемой популяции лихорадочная форма составила 37%, менингеальная 32%, менингоэнцефалитическая 24%, менингоэнцефалополиомиелитическая 5%, стертая 2%. В заболеваемости КЭ отмечалось 2 подъема, соответствующих сезонной активности

клещей (конец весны-начало лета, конец лета-начало осени). Среди заболевших привитыми оказалось 9,5%, постэкспозиционная серопротекция проводилась в 16,6% случаев. Инкубационный период варьировал от 1 до 34 дней. Средняя степень тяжести КЭ регистрировалась в 40,47% наблюдений, тяжелая - 20,23%, легкая - 10,71%. При поступлении заболевшие предъявляли жалобы на повышение температуры тела (95%), головную боль (88%), тошноту (71,6%). Менингеальный синдром присутствовал у 34% заболевших. Мозжечковый синдром наблюдался у 22,9% больных и был представлен головокружением и моторной атаксией. В большинстве случаев ликвор был бесцветным (85,7%) и прозрачным (67,6%). Для менингеальной и очаговой форм КЭ в ликворе характерен невысокий трехзначный лимфоцитарный плеоцитоз (Me-70, Q_L-Q_U - 32-80) и умеренное повышение содержания белка (Me-550, Q_L-Q_U - 322,5-712,5). В острый период болезни наблюдался интенсивный синтез IgM-антител. У 90% больных КЭ отмечалась активация синтеза Ig G, титр которых варьировал в диапазоне от 1/10 до 1/1600.

Выводы. В общей структуре преобладают лихорадочные (37%) и менингеальные (32%) формы. Очаговые формы составляют в сумме 31%. Ядром очаговых форм является менингоэнцефалитическая форма (24%). Многоуровневая менингоэнцефалополиомиелитическая форма регистрируется редко (5%). Показатели общего анализа крови в большинстве случаев не выходят за пределы референсных значений. Для менингеальной и очаговой форм КЭ в ликворе характерен невысокий трехзначный лимфоцитарный плеоцитоз, умеренное повышение содержания белка, с отсутствием отклонений в содержании глюкозы и электролитов. У пациентов с тяжелыми менингеальными и очаговыми формами течение КЭ характеризовалось интенсивным синтезом иммуноглобулинов всех классов, дисиммуноглобулинемией.

ПИЩЕВЫЕ ПРИВЫЧКИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Ковешников А. И., Колесникова И. Ю.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава РФ, г. Тверь

Резюме. Цель исследования: сравнить особенности режима питания и пищевых предпочтений у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДК) со здоровыми людьми.

Материалы и методы: обследовано 50 больных ЯБДК и 50 условно здоровых добровольцев. Всем обследуемым предлагалось ответить на вопросы, касающиеся особенностей питания и отношения к вредным привычкам.

Результаты: выявлены статистически значимые различия по отношению к кратности приема пищи, употребления свежих овощей и фруктов, ночным перекусам. Среди курящих больных ЯБДК был более продолжительный стаж курения. 10 % больных ЯБДК постоянно соблюдало диету, а 74 % - только при обострениях заболевания. Наиболее тягостно воспринимались исключение из рациона черного хлеба и копченостей.

Заключение: для больных ЯБДК характерны более частый прием пищи, ночные перекусы, игнорирование завтрака, регулярного употребления свежих овощей и фруктов, еды «всухомятку».

Ключевые слова: язвенная болезнь, пищевые привычки, режим питания, ночные перекусы, диетический комплаенс

Осложнения язвенной болезни по-прежнему остаются одной из частых причин смертности населения в мире [9], несмотря на то, что ее распространенность постепенно

снижается в связи с широкомасштабной эрадикацией *H. pylori* [6]. Современный ритм жизни, неправильное питание, обилие ненатуральных продуктов, «быстрая еда» и нарушение режима питания вызывают нарушения пищеварения, что снижает качество жизни [3, 8]. Доказано, что табакокурение и злоупотребление алкоголем увеличивает риск развития язвы [7].

Известно, что после приема пищи регистрируются максимальные значения pH в желудке. Продолжительность постпрандиального периода позволяет оценить антацидные свойства пищевых продуктов [2]. Необходимо рекомендовать больному ЯБ те продукты, которые в значительной степени снижают интрагастральную кислотность, что позволит усилить репаративные процессы в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки и снизить риск рецидива язвенной болезни у пациента [4].

Цель исследования: сравнить особенности режима питания и пищевых предпочтений, диетический комплаенс у больных ЯБДК со здоровыми людьми.

Материалы и методы

Обследовано 100 человек в возрасте от 18 до 60 лет. Все испытуемые были разделены на 2 группы: основную и контрольную. В основную группу входили 50 больных ЯБДК (34 мужчины, 16 женщин, медиана возраста 35 лет), как в стадии обострения, так и ремиссии. В контрольную группу – 50 условно здоровых добровольцев (31 мужчина, 19 женщин, медиана возраста 29 лет), не имеющих жалоб со стороны пищеварительной системы и с неизменной слизистой оболочкой пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, по данным эзофагогастродуоденоскопии. Все обследованные отвечали на вопросы анкеты по особенностям питания [5]. Анкета была адаптирована для больных с заболеваниями верхних отделов ЖКТ. Предлагалось ответить на вопросы, касающиеся особенностей питания и отношения к вредным привычкам:

- 1) время и кратность приема пищи;
- 2) на какой прием пищи приходится наибольшая калорийность;
- 3) употребление еды «всухомятку»;
- 4) ночные перекусы;
- 5) ежедневное употребление свежих овощей и фруктов;
- 6) отношение к алкоголю и курению;
- 7) приверженность к диете (сколько недель в году);
- 8) продукты, употребление в пищу которых вызывают боли в животе или диспепсические расстройства.

Больным ЯБДК разъяснялись особенности диеты при язвенной болезни, здоровым лицам - принципы рационального питания.

Статистическая значимость полученных результатов оценивалась с помощью программы Office 2007 (Excel). Применялся критерий Стьюдента для количественных величин. При нарушении гипотезы о нормальном распределении данных использовался непараметрический критерий χ^2 , значимость различий между группами определялась при уровне безошибочного прогноза более 95 % ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение

Согласно полученным результатам, в обеих группах наиболее частым был трехразовый прием пищи – у 33 (66 %) здоровых лиц и у 24 (48 %; $p_{\chi^2} > 0,05$) больных ЯБДК. Двухразовый прием пищи отметили, соответственно, 7 (14 %) здоровых и 3 (6 %; $p_{\chi^2} > 0,05$) – пациентов с ЯБДК. Четыре раза в сутки принимали пищу 8 (16 %) здоровых добровольцев и 18 (32%; $p_{\chi^2} < 0,05$) больных ЯБДК, а 5 раз – соответственно 2 (4 %) и 7 (14 %; $p_{\chi^2} > 0,05$) человек. Отказывались от приема пищи по утрам 5 (10 %) здоровых и 13 (26 %; $p_{\chi^2} < 0,05$) больных ЯБДК. Наибольшая калорийность пищи у здоровых людей приходилась на обед (31 (62 %) человек), а у 29 (58 %; $p_{\chi^2} > 0,05$) пациентов с ЯБДК – на ужин. Ежедневную еду «всухомятку» отметили 15 (30 %) здоровых и 4 (8 %, $p_{\chi^2} < 0,05$) пациентов с ЯБДК; не ежедневно, но часто - 23 (46 %) и 16 (32 %; $p_{\chi^2} > 0,05$) человек соответственно. Ночные перекусы отметили 6 (12 %) здоровых и 16 (32 %; $p_{\chi^2} < 0,05$)

больных ЯБДК. Таким образом, для больных ЯБДК характерен более частый прием пищи, игнорирование завтрака, ночные перекусы, что может быть связано с высокой кислотностью в желудке в ночное время [2]. Выявленные особенности режима питания сходны с результатами опроса больных ЯБДК с впервые выявленным заболеванием [1].

Ежедневно употребляли свежие овощи и фрукты 26 (52 %) здоровых и 14 (28 %, $p_{\chi^2} < 0,05$) больных ЯБДК, несколько раз в неделю - 22 (44 %) и 23 (46 %, $p_{\chi^2} > 0,05$) человека соответственно, 1 раз в неделю и реже - 2 (4 %) здоровых и 13 (26 %, $p_{\chi^2} < 0,05$) пациентов с ЯБДК. Более редкое употребление свежих фруктов и овощей больными ЯБДК, вероятно, обусловлено дискомфортом после употребления грубой клетчатки и воздействием на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки органических кислот, содержащихся в овощах и фруктах.

По отношению к курению не было выявлено статистически значимых различий между здоровыми людьми и больными ЯБДК: курильщиков среди контрольной группы было 25 (50 %) и 28 (54 %) больных ЯБДК. Однако стаж курения среди больных был существенно больше: $9,2 \pm 0,85$ пачко-лет по сравнению с $5,3 \pm 0,65$ ($p < 0,05$) пачко-лет в группе здоровых. По отношению к алкоголю также не было получено статистически значимых различий: употребляют алкоголь чаще 1 раза в неделю 6 (12 %) здоровых и 2 (4 %) больных ЯБДК, реже 1 раза в неделю и по праздникам – 31 (62 %) и 30 (60 %) человек соответственно и не употребляют алкоголь 13 (26 %) и 18 (36 %, все $p_{\chi^2} > 0,05$) человек. Не исключено также, что анкетированные скрывали свою алкогольную зависимость от врача.

При выяснении диетического комплайенса, выявлено, что только 5 (10 %) больных ЯБДК постоянно придерживались диеты, при обострениях строго соблюдало диету 37 (74 %) пациентов, редко и не в полном объеме - 2 (4 %) больных и никогда не соблюдало диету 6 (12 %) человек. Исключение из рациона некоторых продуктов больные ЯБДК воспринимали тягостно, например, 18 (36 %) человек указали черный хлеб, 12 (24 %) - копчености, 3 (6 %) - цитрусовые и др. свежие фрукты, 4 (8 %) - алкоголь, также указывали и другие продукты (грибы, жареная картошка и пр.)

Усиление болей в эпигастрии или нарастание изжоги провоцировали: редкий прием пищи у 45 (90 %) больных ЯБДК, употребление грубой пищи, богатой клетчаткой – у 32 (64%) человек. Сопровождалась возникновением или усилением боли еда всухомятку у 22 (44%) больных ЯБДК. Прием алкоголя вызывал боли в животе у 9 (18%) больных ЯБДК, употребление крепкого кофе – 12 (24%), усиление боли после выкуривания сигареты – 12 (48%) курящих больных ЯБДК. Таким образом, больные сами, учитывая свое самочувствие, отказывались от вредных продуктов, большинство из них придерживались диеты.

Выводы

Среди особенностей питания больных ЯБДК выявлены: более частый прием пищи, ночные перекусы, игнорирование завтрака, регулярного употребления свежих овощей и фруктов, еды «всухомятку». Большинство больных ЯБДК (84 %) склонны придерживаться диеты постоянно или при обострении заболевания в связи с усилением болевого и/или диспепсического синдрома при нарушении диеты, хотя диетические ограничения часто имеют негативную окраску.

Литература.

1. Бутов, М. А. Питание больных язвенной болезнью / М. А. Бутов, Т. В. Жесткова, Т. Н. Назарова / 41-я Научная сессия ЦНИИГ «Расширяя границы» Сборник тезисов 5-6 марта 2015 г. // «Доктор.Ру». Гастроэнтерология. – 2015. – №2 (103). – С. 70.
2. Горшков, В. А. Кислотозависимые заболевания и кризис функциональных методов исследования желудка / В. А. Горшков // Сучасна гастроентерологія. – 2002. – №3(9). – с. 7–12.
3. Ивашкин, В. Т. Заболевания желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы через призму образа жизни в современном обществе / В.Т.

Ивашкин, И.В. Маев, М.В. Маевская и др. // Российские медицинские вести.- 2014.- №4.- С. 75-79

4. Каганов, Б. С. Лечебное питание при хронических заболеваниях / Б. С. Каганов, Х. Х. Шарафатдинов // М., Эксмо, 2014.- 272 с.

5. Комова А. Г. Принципы эффективной диагностики диффузных заболеваний печени на амбулаторном этапе / А.Г. Комова, М.В. Маевская, В.Т. Ивашкин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии.- 2014.-№5. - С.36-40

6. Кучерявый, Ю. А. Функциональная диспепсия: современный алгоритм терапии и реалии российской практики / Ю. А. Кучерявый, Д. Н. Андреев // Consilium medicum, приложение «Гастроэнтерология». - 2014. - №1. - С. 27-32.

7. Степанищева Л. А. Психоэмоциональный статус и «болезни адаптации» у пациентов с язвенной болезнью в Уральском федеральном округе / Л. А. Степанищева, А. С. Сарсенбаева, Н. В. Фаттахова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2014. - №11. - С. 14-18.

8. Щекина, М. И. Здоровое питание как образ жизни. Роль и место пробиотических продуктов / М. И. Щекина // Consilium medicum, приложение «Гастроэнтерология». - 2011. - № 2. - С. 61-64.

9. Charpignon, C. Peptic ulcer disease: one in five is related to neither *Helicobacter pylori* nor aspirin/NSAID intake / C. Charpignon, B. Lesgourgues, A. Pariente et al. // Alimentary Pharmacology & Therapeutics. – 2013. – Vol. 38, Is. 8. – P. 946-954

FOOD HABITS IN PATIENTS WITH PEPTIC ULCER OF DUODENUM

A. I. Kolesnikov, I. Yu. Kolesnikova

Tver State Medical University

Objective: To compare the features of diet and food preferences in patients with duodenal ulcer disease (DU) with healthy people.

Materials and methods. We studied patients with DU and 50 apparently healthy volunteers. All surveyed were asked to respond to questions concerning the dietary habits and addictions. Among patients with DU was smoking a longer smoking history.

Results. Statistically significant differences with respect to the multiplicity of food intake, eating fresh fruits and vegetables, night snack. 10% of patients with PUD constantly dieting, 74% - only in exacerbations of the disease. Most painfully perceived exclusion from the diet of black bread and smoked.

Conclusion: For patients with DU are characterized by more frequent meals, night snacks, ignore breakfast, regular consumption of fresh fruits and vegetables, eating "dry rations". Key words: peptic ulcer, eating habits, diet, night snacks, dietary compliance

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кокина А.Г. Богачёв Р.С.

БФУ им. И. Канта, медицинский институт, г. Калининград

Резюме. Цель: сравнительное изучение клинко-функциональных особенностей ИБС на примере стабильной стенокардии напряжения.

Были проанализированы особенности течения стабильной стенокардии напряжения у 30 пациентов (15 мужчин и 15 женщин) отделения кардиология 1.

Для унификации результатов была разработана анкета, включающая в себя различные параметры (от факторов риска до результатов обследований)

Было выявлено, что продолжительность заболевания стенокардией напряжения у женщин больше, чем у мужчин, причем у первых преобладают атипичные формы ангинозных болей. У женщин обнаружены более тяжелое remodelирование миокарда и поражение клапанного аппарата ввиду более длительного течения артериальной гипертензии. Такие факторы риска как ожирение, сахарный диабет, отягощенный семейный анамнез по ИБС чаще встречаются у женщин, более агрессивно влияют на клиническое течение заболевания и remodelирование миокарда. Однако у мужчин на ЭКГ чаще выявляются признаки ишемии миокарда, нарушения ритма, рубцовые изменения.

Таким образом, необходим гендерный подход к оценке параклинических показателей течения ишемической болезни сердца с последующим назначением необходимой терапии.

Ключевые слова: стабильная стенокардия напряжения, гендерные особенности, коронарография.

Сердечно-сосудистые заболевания, по мнению ведущих кардиологов, являются «убийцами равных возможностей», при этом своевременное обследование проводится у женщин значительно реже, чем у мужчин. Причиной этому является недооценивание факторов риска среди женской популяции.

Стабильная стенокардия является наиболее распространенной формой ИБС. Её удельный вес из всех случаев хронической ИБС составляет 70-80% [4], именно поэтому она была выбрана в качестве ключевой патологии для изучения гендерных аспектов. В России мало внимания уделяется гендерной кардиологии, когда как за рубежом имеются целые программы, посвященные особенностям клиники, диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у женщин (программы Red in Women, разработанная в 2004 г. Американским обществом кардиологов (АОК), и Women at Heart, созданная ЕОК в 2005 г).

Целью данного исследования явилось сравнительное изучение клинико-функциональных гендерных особенностей стабильной стенокардии напряжения. Были поставлены такие задачи как ретроспективный анализ течения стабильной стенокардии напряжения, изучение частоты и влияние факторов риска на течение и клинику стабильной стенокардии напряжения у больных разного пола и оценить гендерные особенности remodelирования миокарда.

Материалы и методы:

Для выполнения поставленных задач было проанализировано течение и клинику стабильной стенокардии у 30 пациентов (15 мужчин и 15 женщин) отделения кардиологии 1 КОКБ.

Для унификации результатов исследования была разработана анкета, включающая в себя следующие разделы: возраст, профессия, длительность заболевания, характер ангинозных болей, факторы риска (курение, АГ, ожирение, СД, дислипидемия, алкоголь, генетический анамнез, частота стрессов, психологический фон, гинекологический анамнез, изменения, выявленные на ЭКГ, ЭхоКГ и коронарографии).

Результаты и обсуждение

У 9 из 15 женщин выявлена стабильная стенокардия напряжения 2 функционального класса, у 6 - 3 функционального класса. Возраст женщин от 55 до 90 лет ($70,6 \pm 3,2$).

У 7 из 15 мужчин стенокардия напряжения 3 функционального класса, 8 - 2 функционального класса. Возраст мужчин составил от 57 до 80 лет ($65,8 \pm 4,1$). У 50% мужчин длительность заболевания составила не более 5 лет, у 70% женщин более 6 лет.

При анализе болевого синдрома выявлено, что у женщин преобладают атипичные формы ангинозных болей (12 из 15 человек), когда как у мужчин - типичное проявление ангинозных болей.

Все пациенты, принявшие участие в исследовании, отрицали употребление алкоголя и курение.

У 13 из 15 женщин в качестве фоновой патологии отмечена гипертоническая болезнь 3 степени, 3 стадии, которая имеется у них на протяжении 8 и более лет до появления стенокардии. У 10 из 15 мужчин также выявлена гипертоническая болезнь 3 степени, 3 стадии, однако длительность гипертонической болезни до появления стенокардии от 5 до 7 лет.

При оценке ИМТ оказалось, что среди женщин преобладают избыточная масса тела и ожирение 1 степени, когда среди мужчин - избыточная масса тела.

У всех обследованных женщин общее количество холестерина находилось в диапазоне от 4,0 до 8,0 ммоль/л, гиперхолестеринемия у мужчин отмечена только у 70%. Отягощенность семейного анамнеза и сахарный диабет чаще было у женщин.

Частота стрессовых ситуаций была выше у женщин (80% обследованных женщин часто испытывают стресс и считает себя вспыльчивыми, когда как данный показатель у мужчин равен 50%).

Анализ гинекологического анамнеза показал, что у большинства пациенток было среднестатистическое наступление менструаций, у половины достаточно раннее наступление климактерического периода.

У мужчин на ЭКГ чаще выявляются признаки ишемии миокарда, нарушения проводимости (у 40%) и рубцовые изменения (у 20%), когда как у женщин чаще была нормальная ЭКГ.

Анализ ЭХОКГ показал, что у женщин выявлялась чаще гипертрофия левого желудочка и поражение клапанного аппарата. При сравнении фракции выброса у обеих групп существенных различий не отмечено.

У 10 из 30 больных выполнена коронарография (5 женщин и 5 мужчин). В группе мужчин у всех отмечено поражение 2 сосудов и стеноз более 50%. В женской группе у двух отмечено поражение 3 сосудов и стеноз более 50%. У двух контуры коронарных артерий без стенотического атеросклероза. У одной - поражен 1 сосуд со стенозом до 50%.

Выводы:

- 1) Продолжительность заболевания стенокардии напряжения у женщин больше, чем у мужчин
- 2) Среди женщин преобладают атипичные формы ангинозных болей, когда среди мужчин - типичные формы.
- 3) У женщин длительность артериальной гипертензии до развития стенокардии больше, чем у мужчин, что способствует развитию тяжелого ремоделирования миокарда и поражению клапанного аппарата сердца
- 4) Ожирение, сахарный диабет, отягощенный семейный анамнез по ИБС, стрессовые ситуации чаще встречаются у женщин, что более агрессивно влияет на течение заболевания.
- 5) У мужчин, страдающих стенокардией напряжения, на ЭКГ чаще выявляются признаки ишемии миокарда, нарушения проводимости рубцовые изменения.

Литература:

- 1) Гороховская Г.Н., Соколова Е.С., Петина М.М. «Гендерные аспекты ишемической болезни сердца: реальная клиническая практика и перспективы». ГОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет Минздравсоцразвития РФ Кардиосоматика. 2011; 4[электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.con-med.ru/magazines/cardiosomatika/cardiosomatika-04-2011/gendernye_aspekty_ishemicheskoy_bolezni_serdtsa_realnaya_klinicheskaya_praktika_i_perspektivy/?&current_fieldset=SOCSERV (дата обращения 10.03.2016)

2) Куликов В.А. «ФРЕМИНГЕМСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЕРДЦА: 65 ЛЕТ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН АТЕРОСКЛЕРОЗА». Вестник Витебского государственного медицинского университета, выпуск № 2 / том 11 / 2012[электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/fremingemskoe-issledovanie-serdtsa-65-let-izucheniya-prichin-ateroskleroza> (дата обращения 08.03.2016)

3) Максимов М.Л. «Рациональная фармакотерапия ишемической болезни сердца: б-адреноблокаторы и антагонисты кальция в лечении стабильной стенокардии». Регулярные выпуски «РМЖ» №2 от 31.01.2014 стр. 124[электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: http://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/Racionalynaya_farmakoterapiya_ishemicheskoy_bolezni_serdca_b-adrenoblokatory_i_antagonisty_kalyciya_v_lechenii_stabilynoy_stenokardii/ (дата обращения 10.03.2016)

4) Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А. «Стабильная стенокардии напряжения» Медицинский центр Управления делами Президента Российской Федерации, Москва. Справочник поликлинического врача. 2002; 01[электронный ресурс] – Режим доступа. – URL:http://www.con-med.ru/magazines/physician/physician-01-2002/stabilnaya_stenokardii_napryazheniya/ (дата обращения 08.03.2016)

5) Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В.. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: учеб.пособие. 3-е изд.-М.: МЕДпресс-информ, 2013- с.365-394.

GENDER ASPECTS OF CORONARY HEART DISEASE

Kokina A.G., Bogachev R.S.

Purpose: a comparative study of the clinic-functional characteristics of CHD as the case of stable effort angina.

The features of stable effort angina course of 30 patients (15 men and 15 women) of the division of Cardiology №1 were analyzed.

To unify the results we developed the application form, which includes different parameters (from risk factors to examination results).

It was found that the duration of women's stable effort angina is longer than men's, and women have atypical anginose pain. Nasty forms of cardiac remodeling and valvular apparatus disorder due to longer duration of arterial hypertension were found in women. Such risk factors as obesity, diabetes and familial clustering of CHD are more common in women, have more aggressive influence on clinical course and cardiac remodeling. However, ECG more often shows signs of myocardial ischemia, rhythm disturbance and cicatricial changes.

So, it is necessary to use gender approach to evaluate paraclinic measures of CHD course followed by prescription of necessary therapy.

Keywords: angina, gender aspects, coronarography

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В АСПЕКТЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Коновалова Н.М., Фурсова Е. Н., Евсеева М. Е.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра факультетской терапии

Доказано, что патогенетический атеросклеротический континуум начинает своё развитие задолго до своей клинической манифестации. Поэтому для успешной борьбы с высокой смертностью от атеросклеротических заболеваний необходимо раннее

выявление доклинических нарушений со стороны сердечно-сосудистой (СС) системы. Реализация такого подхода означает на практике массовое обследование лиц молодого возраста с целью выделения группы риска по признаку наличия факторов риска (ФР) [1]. Однако скрининговые подходы к ранней диагностике преморбидных СС изменений у молодого контингента до сих пор не разработаны. Имеются работы, подтвердившие чёткую взаимосвязь присутствия ФР, включая поведенческие факторы, на уровень офисного и амбулаторного АД у молодого контингента. Однако до сих пор явно недостаточно изучено у молодёжи возможное влияние факторов сердечно-сосудистого риска (ФССР) на центральное аортальное давление (ЦАД) и возникновение разных вариантов его повышения. Имеются работы о ЦАД в офисном и амбулаторном форматах у молодых, но без учёта присутствия тех или иных ФР. Между тем, установлено что ЦАД является более значимым предиктором развития СС осложнений в дальнейшем. Кроме того, контурный анализ центральной пульсовой волны даёт возможность лучше понять участие разнообразных гемодинамических механизмов в развитии различных типов прегипертензии и гипертензии [2]. Только благодаря оценке ЦАД стало возможно выявление среди молодых пациентов лиц с изолированным повышением давления на плечевой артерии, то есть случаев т. н. ложной артериальной гипертензии (АГ), что позволило приблизиться к выработке более дифференцированной тактики ведения молодых пациентов с различными вариантами повышения АД [3].

Цель данного исследования — оценить возможное влияние факторов СС риска на показатели ЦАД и индекса его аугментации у лиц молодого возраста.

Материал и методы

В исследование включены 80 студентов 3 и 4 курсов лечебного, стоматологического и педиатрического факультетов одного учебного года в возрасте от 18 до 22 лет, последовательно обращавшихся в Центр в связи с очередным обследованием, проводимым по графику в рамках превентивной программы «Вуз — территория здоровья». Студентов обследованы во время учебного процесса в период не позднее 3-4 недель до наступления сессии. Для включения в исследование получали устное информированное согласие. В данное исследование не включали лиц, принимавших лекарственные препараты, влияющих на уровень АД, беременных, лиц с острыми или обострением хронических воспалительных заболеваний на момент начала исследования.

Проводили скрининг таких факторов риска, как наследственная отягощённость по ранним сердечно-сосудистым заболеваниям (ССЗ) и онкологической патологии, офисная прегипертензия/артериальная гипертензия (ПГ/АГ), избыточная масса тела (МТ), дислипидемия и гипергликемия (полосочная экспресс-диагностика), курение (газоанализатор «SmokeCheck»; «MicroMedicalLtd.» Великобритания), нерациональное питание, гиподинамия, стрессустойчивость и тревожно-депрессивные расстройства (Бостонский тест и шкала HADS), а также очаговая хроническая инфекция и аллергические реакции. Выявленные ФР оценивали с учётом их критериальных параметров в соответствии с Европейскими (2012) и Национальными российскими рекомендациями по профилактике ССЗ и другими официальными документами [4]. Специально разработанный для студентов опросник, включающий более 100 вопросов, касался аспектов их семейного анамнеза, пищевого поведения, физической активности, психоэмоционального состояния, вредных привычек, а также текущих жалоб со стороны различных органов и систем и пр. Анализу подвергались также представленные амбулаторные медицинские карты за предшествующий период жизни.

Для выяснения возможного влияния ФССР на параметры ЦАД проанализированы результаты обследования 80 студентов (42 лица мужского и 38 женского пола), последовательно обратившихся в ЦСЗ и подвергнутых изучению СС деятельности с помощью диагностического комплекса BPLab (компания ООО "Петр Телегин", Н-

Новгород) в рамках программного обеспечения VasotensOffice. При этом использовали осциллометрический метод оценки параметров центральной и периферической гемодинамики в формате однократного измерения, который удобно встраивается в программу проведения первого этапа молодёжной диспансеризации. В качестве чувствительного датчика применялась обыкновенная манжета. Кроме традиционных параметров АД плечевой артерии, анализировались такие показатели, как систолическое АД аортальное (SYSao/САДao), диастолическое АД аортальное (DIAao/ДАДao), пульсовое АД аортальное (PPao/ПАДao), среднее АД аортальное (MBPao/СрДao), длительность периода изгнания левого желудочка (ED), индекс аугментации в аорте (AI_{hao}), амплификация пульсового давления (PPA) и индекс эффективности субэндокардиального кровотока (SEVR). Студенты заранее предупреждались о необходимости за три дня до исследования не употреблять энергетические напитки, кофе, придерживаться привычного стиля питания, а также избегать стрессовых ситуаций. Все обследованные включены в группу по оценке ЦАД в связи с отсутствием у них на момент обследования признаков ОРЗ/ОРВИ, беременности, значимой внутренней патологии. Исключались также профессиональные спортсмены.

Трактовка полученных результатов строилась на принципах, изложенных в последней версии рекомендаций по артериальной гипертензии Европейского кардиологического общества (ESC, 2013), а также с учётом последних данных Европейской ассоциации специалистов по артериальной гипертензии (ESH, 2014) относительно возрастной специфики нормативных данных для молодёжной популяции [5]. Исходя из этих данных у студентов артериальная гипертензия (АГ) диагностировалась при офисном измерении АД на плечевой артерии в случае выявления уровня 140/90 мм рт.ст. и выше, а регипертензия (ПГ) регистрировалась при наличии уровня АД 125/75 – 139/89 мм рт.ст. Значимость своевременной диагностики регипертензии для лиц молодого возраста уже доказана. Необходимость раннего выявления ПГ обусловлена, как выяснилось, достаточно широкой её распространённостью у данного контингента, особенно среди мужской его части, а также наличием у молодёжи тесной взаимосвязи регипертензии с наличием основных ФР.

В соответствии с упомянутыми установками проводили сопоставление показателей центрального и периферического АД, что позволяло дифференцировать разные виды ПГ/АГ, характеризующиеся различной прогностической значимостью [6]. Выявление повышенного центрального АД в изолированном виде свидетельствовало о наличии скрытой ПГ/АГ, а в сочетании с подъёмом АД на плечевой артерии - о системной ПГ/АГ. Повышенное же периферическое давление при нормальном центральном АД давало возможность регистрировать у студентов ложную ПГ/АГ. Данные, полученные в результате скрининга ФР у студентов разных курсов, обработаны с помощью пакета программ «Statistica 6.0». Достоверность различий в показателях между студентами сравниваемых групп оценивалась с помощью критерия χ^2 Пирсона (значимость различий относительных величин) и U-критерия Манна-Уитни (значимость различий абсолютных величин). Для автоматической тубуляции всех показателей измерения пульсовой волны использовалась операционная система BPStat® версия 05.00.04 (PetrTelegin). Статистическая обработка этих результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica 8.0». Данные по измерению показателей ЦАД представлены в виде медиан Me(25 - 75 перцентили). Достоверными различия считались при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ встречаемости ФР у обследованных свидетельствовал о том, что две трети студентов-медиков - 53 человека из 80, то есть 66,2% характеризовались наличием одного и более ФР. Из них почти половина отличалась наличием двух и более таких факторов. Лиц без наличия ФР

зафиксировано заметно больше среди девушек - 36,5% против 19,2% у юношей. Отягощённая наследственность отмечалась у 50,0% девушек и 42,8% юношей. Профиль же модифицируемых факторов риска был следующим - избыточная масса тела, курение и повышенное АД зарегистрированы у 15,5%, 13,1% и 15,5% обследованных. Случаи сочетанного наличия избыточной массы тела и повышенного АД выявлены среди лиц указанного возраста лишь у юношей в количестве 7,2%. А между тем, нерациональным своё питание признавали почти четверть девушек - 23,7% и лишь 7,5% юношей.

Таблица 1

Встречаемость различных вариантов артериальной гипертензии у лиц молодого возраста по результатам сравнительной оценки АД на плечевой артерии и в аорте

Виды АГ	Все без ФР (n=26)	Все с ФР (n = 54)
Ложная	2 (7,9%)	4 (7,7%)
Скрытая	-	5 (9,6%)
Системная	1 (3,8%)	19(36,5%)**
Нормотензия	23 (88,3)	24 (46,2)

Примечание: ** - $p < 0,01$ относительно группы без ФР

Индивидуальный сравнительный анализ результатов периферического и центрального АД каждого обследованного позволил установить особенности встречаемости различных вариантов АГ в сравниваемых группах (таблица 1). Оказалось, что в группе лиц без ФР системная ПГ/АГ зарегистрирована менее, чем у 4%, а в группе студентов с наличием этих факторов почти в 10 раз чаще ($p < 0,01$). Среди последних практически у каждого десятого обнаружена скрытая форма ПГ/АГ, а при отсутствии ФР - ни разу такая форма повышения АД не выявлена. Ложная форма ПГ/АГ регистрировалась практически одинаково в обеих группах наблюдения – у каждого двенадцатого. В итоге лиц со стойкой нормотензией среди студентов с благоприятным фоном оказалось практически в 2 раза больше по сравнению со сверстниками-носителями различных ФР.

Иными словами, представленные выше данные свидетельствуют о заметном влиянии ФР на большинство показателей не только периферической, но и центральной гемодинамики лиц молодого возраста. Причём, нередко нарушения ЦАД присутствуют в изолированном виде, что диктует необходимость его оценки в процессе профилактических обследований молодёжи одновременно с традиционной оценкой давления на плечевой артерии. Эти результаты лишней раз подтверждают целесообразность проведения широких скрининговых мероприятий среди молодёжи и необходимость их дальнейшего совершенствования в плане оптимального набора современных диагностических процедур. Имеются единичные работы по вопросу оценки ЦАД у активных лиц. Большинство же исследований выполнено у лиц зрелого и пожилого возраста, у которых имеются явные причины для снижения демфирующей способности крупных сосудов [7]. Наши данные свидетельствуют о возможности формирования этих отклонений ещё в молодости у носителей различных факторов СС риска. Тем самым подтверждается значимость для молодёжи раннего скрининга угроз её здоровью, что позволит своевременно начинать персонализированные профилактические вмешательства.

Нам не удалось встретить сведений о встречаемости среди лиц молодого возраста различных вариантов повышения АД, верифицированных на основании сравнительного анализа данных периферической и центральной гемодинамики. К настоящему времени обоснованы особенности механизмов формирования этих вариантов повышения АД [8]. Изолированное повышение давления в аорте, указывает на целесообразность выполнения исследования центрального давления у молодых людей в процессе их

профилактических обследований, так как традиционным методом такая форма ПГ/АГ не может быть оценена. Наличие у молодых людей изолированного повышения АД на плечевой артерии расценивается как более благоприятной форме гипертонии, без существенного подъема центрального ПАД за счет аугментации [9]. В нашем материале такая ложная регипертензия/гипертензия регистрировалась менее чем у 10% обследованных из обеих групп наблюдения, то есть не зависимо от присутствия ФР.

Таким образом, использованная методика контурного анализа центральной пульсовой волны у лиц молодого возраста позволяет определить участие такого механизма, как повышенный вклад отражённой пульсовой волны в повышение давления на самых ранних стадиях формирования регипертензии/гипертензии. А это, в свою очередь, свидетельствует о повышении ригидности сосудистой стенки на уровне аорты и крупных её ветвей. Представленные выше результаты студенческого обследования на наличие ФР и свидетельства их несомненного влияния на процессы сосудистого ремоделирования подтверждают идею о целесообразности налаживания системы молодёжного скрининга с включением описанного инструментального исследования с целью эффективного формирования групп риска и проведения соответствующих профилактических программ среди указанного контингента [10].

Выводы

1. Встречаемость различных вариантов регипертензии/гипертензии у лиц молодого возраста в значительной степени зависит от присутствия у них факторов риска. При наличии указанных факторов представленность случаев системной артериальной гипертензии/регипертензии повышается практически в десять раз. Изолированное же повышение давления в аорте по типу скрытой формы отмечается лишь у носителей факторов риска. А ложная гипертензия/регипертензия регистрируется почти у каждого двенадцатого студента независимо от присутствия факторов риска.

2. Необходимо шире внедрять в работу центров студенческого здоровья и студенческих поликлиник методику оценки центрального аортального давления в офисном формате для раннего выявления сосудистого ремоделирования в процессе массовых профилактических обследований с целью своевременного начала ранних профилактических вмешательств.

Литература

1. Подходы к оценке сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста / М. Е. Евсеева, А. Р. Джанибекова, М. В. Ерёмин, А. А. Кветковская, А. Ю. Подушинский, С. В. Памукчи, Ф. С. Семёнова, Н. В. Орехова // Профилактическая медицина. – 2011. – № 5. – С. 7–11.

2. О корреляционных взаимосвязях некоторых факторов сердечно-сосудистого риска и дисрегуляции АД у лиц молодого возраста / М. Е. Евсеева, О. В. Сергеева, Г. П. Никулина и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – № 2. – С. 41–46.

3. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе / М. Е. Евсеева, В. Н. Муравьёва, В. А. Ерёмин, М. В. Ерёмин, И. Ю. Галькова, Е. В. Чудновский, Е. А. Мищенко, А. В. Русиди // Профилактическая медицина. – 2013. – № 1. – С. 8–12.

4. Артериальное давление в плечевой артерии и аорте у лиц молодого возраста с учетом наличия факторов сердечно – сосудистого риска / М. Е. Евсеева, М. В. Еремин, М. В. Ростовцева, А. В. Русиди, Т. А. Смирнова, Н. М. Коновалова // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2015. – №1. – С. 53–59.

5. Сосудистая ригидность и диспансеризация студентов: аспекты формирования групп риска : сб. тезисов III Международного конгресса «Артериальная гипертензия – от Короткова до наших дней», 21 – 23 мая, 2015 г. – Санкт – Петербург, 2015. – С. 48–49.

6. Евсевьева, М. Е. Стрессорная перестройка миокарда: динамика структурных изменений при различных видах стресса / М. Е. Евсевьева // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2000. – № 10. – С. 378–381.

7. Подходы к оценке сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста / М. Е. Евсевьева, А. Р. Джанибекова, М. В. Еремин, А. А. Кветковская, А. Ю. Подушинский, С. В. Памукчи, Ф. С. Семенова, Н. В. Орехова // Профилактическая медицина. – 2011. – № 5. – С. 7–11.

8. Суточный профиль артериального давления у лиц молодого возраста с признаками предгипертензии / М.Е. Евсевьева, Е. А. Мищенко, М. В. Ростовцева, И.Ю.Галькова, Е.В.Чудновский, А.В.Русиди, Т.А. Смирнова // Артериальная гипертензия. – 2013. – № 3. – С. 263–269.

9. Evseyeva M.E., Rostovtseva M.V., Galkova I.J. et al. About correlation of socio-psychological status and factors of cardiovascular risk at young men // EUSUHM Congress 2013: Breaking down the Barriers: reducing health inequalities for Europe's children and young people. London, 2013. P.37-38.

10. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) // European Heart Journal (2012) 33, 1635–1701. doi:10.1093/eurheartj/ehs092.

Konovalova N. M., Firsova E. N.

A total of 80 students (38 girls, 42 boys) for the presence of major cardiovascular risk factors and evaluation of central aortic pressure in the office format using diagnostic complex BPLab (ООО "Peter tTelegin" Н-Новгород). The subjects are divided into two groups in view of the absence of risk factors (26 pers.) And presence (54 pers.) Persons with the presence of negative factors revealed a statistically significant increase in systolic, pulse, average aortic pressure and augmentation index pulse pressure compared with peers without these risk factors. From peripheral hemodynamic brachial artery significant difference in performance between the comparison groups indicated by the medium pressure. Profile of various options for increasing blood pressure in students on the type of system, hidden and false pregipertenzii / hypertension is largely dependent on the presence of risk factors. It is recommended to use a wider assessment of the central aortic pressure in youth centers and student health clinics during preventive examinations for early detection of a group of cardiovascular risk among young people and among them the timely holding of individualized preventive interventions.

ПОИСК ИНДИВИДУАЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ДЛЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АТЕРОГЕННЫХ ГИПЕРЛИПДЕМИЙ С УЧЕТОМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЗИЦИЙ

Кувшинова Ю.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Маль Г.С.

Курский государственный медицинский университет

Кафедра фармакологии

Внедрение фармакогенетического подхода к оценке индивидуальных особенностей эффективности и безопасности гиполипидемических препаратов позволит определить

рациональную лекарственную терапию и существенно сэкономить время подбора эффективной схемы терапии и финансовые затраты пациентов.

Материалы и методы: Под наблюдением находились 120 мужчин (41-60 лет), страдающих ИБС

В нашем исследовании было проведено генотипирование полиморфизмов следующих генов: белка-переносчика ЭХ – CETPTaq1B, липопротеинлипазы – LPLHindIII, эндотелиальной NO-синтазы – NOS3-786T> C

Результаты:

1. Включение эзетимиба 10 мг/сут в схему гиполипидемической терапии, основанную на использовании розувастатина 10 мг/сут, приводило к достижению целевых значений ХС ЛНП у 30% больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения с изолированной и сочетанной ГЛП.

2. Степень гиполипидемического эффекта как при моно-, так и при двухкомпонентной терапии не имела прямой зависимости с выраженностью плейотропных эффектов розувастатина 10мг/сут у больных ИБС, стабильной стенокардией напряжения I-II ФК в сочетании с первичной изолированной или сочетанной ГЛП.

3. При монотерапии розувастатином 10 мг/сут носительство генотипа +279AA по полиморфизму CETPTaq1B ассоциируется с повышением уровня ХС ЛВП на 27% в сравнении с генотипами +279GG/GA (16,7%).

4. Носительство генотипов +495GG и -786CC по полиморфизмам LPLHindIII и NOS3-786T> C определяло большую предрасположенность к нарушению липидного обмена за счет высоких атерогенных фракций липид-транспортной системы до лечения и низкую эффективность розувастатина 10 мг/сут.

СТРУКТУРА ТЕЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ ПРОФИЛЯ ФАКТОРОВ РИСКА

Кудрявцева В.Д.

Научные руководители – д.м.н., профессор Евсеева М. Е., к.м.н., доцент Сергеева О.В.
Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Резюме. Проведен компонентный анализ состава тела у 80 молодых людей в процессе профилактического медицинского обследования на базе университетского центра здоровья. Установлены явные гендерные отличия в присутствии количества жировой ткани и её висцерального компонента. Полученные данные полезно учитывать при проведении среди студенческой молодёжи массовых диагностических мероприятий превентивной направленности.

Ключевые слова: компонентный состав тела, факторы риска, молодой возраст, импеданс

Ранняя диагностика метаболических нарушений на стадии доклинических проявлений у лиц молодого возраста является важным подходом к проведению первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний [Евсеева, Джанибекова, 2011, с.7], которые, как известно, лидируют в общей структуре заболеваемости, инвалидизации и смертности населения во всём мире [Бойцов, 2013, с.8]. Недооценка ранних изменений в организме у лиц молодого возраста может повлиять на здоровье в будущем. Для оценки рисков нарушений нутритивного статуса, заболеваемости и смертности в практике проведения масштабных профилактических обследований наряду с антропометрическими методами применяются методы оценки сост

ава тела [Rudnev,2014,p.6].

Использование биоимпедансного анализа является одним из методов, применяемых в последнее время всё шире в Центрах здоровья и отделениях профилактики первичного звена [Евсеева, Муравьева, 2013, с.7].

Целью исследования является оценка компонентного состав тела у молодых людей с учётом их пола и индекса массы тела (ИМТ).

Материал и методы. В процессе скрининга ресурсов здоровья студентов СтГМУ на базе центра студенческого здоровья с помощью диагностических весов-анализаторов жировой массы TANITA BC-571 (производство TanitaCorporation, Токио, Япония) проведено определение композиционного состава тела 80 учащимся -27(33,75%) юношей и 53(66,25%) девушек. При этом анализировали такие показатели как вес, процентное содержание жира, процентное содержание воды, уровень внутреннего жира, костную массу, мышечную массу, физический рейтинг, дневное потребление калорий. Проводили также антропометрические измерения, включающие вес, рост, окружность талии, а также оценку офисных гемодинамических параметров и данных анкет для выявления основных факторов сердечно-сосудистого риска. Группы наблюдения формировали по полу, а также по уровню ИМТ - сниженная, нормальная, повышенная и ожирение. Статистическую обработку проводили с помощью пакета программ «Excel», «Statistica 6.0»

Результаты. Показатели состава тела у обследованного контингента у юношей и девушек представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Показатели состава тела у лиц молодого возраста с учётом пола

Показатель импедансометрии	Юноши (n=27)	Девушки (n=53)	P
ИМТ, кг/м ²	24,3±4,06	21,8±2,4	p<0,05
ОТ, см	82,1±10,22	70,6±8,3	p<0,05
СЖвО, %	14,5±7,07	22,6±6,8	p<0,05
СВвО, %	54,7±16,2	52,9±8,4	p>0,05
ВО, отн. ед.	2,7±2,6	1,5±1,08	p>0,05
ДПК, кал	3019±1005,5	2130±351,8	p<0,05
ММ, кг	55,6±17,2	41,1±7,1	p<0,05
РФР, отн.ед	3,96±1,6	5,7±1,9	p>0,05
Костная масса, кг	2,9±0,9	2,2±0,4	p>0,05
Уровень активности, отн.ед	1,3±0,5	1,3±0,5	p>0,05

Примечание: ИМТ – индекс массы тела; ОТ –окружность талии, СЖвО – содержание жира в организме, СВвО – содержание воды в организме, ВО – уровень висцерального жира, ДПК – дневное потребление калорий, ММ – мышечная масса, РФР –рейтинг физического развития.

Показатель висцерального жира оказался более значимым у юношей, так как составил соответственно 2,7±2,6 отн.ед. и 1,5±1,08 отн.ед. в двух сравниваемых группах. То есть у юношей количество висцерального жира почти в 2 раза было более высоким по сравнению со студентками. Установлено также, что количество жировой ткани у девушек с избыточной МТ и ожирением составило 31,2±2,78% и 33,4±1,97%. При этом в двух аналогичных группах юношей этот же параметр составил 14,5±1,12% и 19,6±1,43%. Показатель висцерального жира у девушек с повышенной массой тела и ожирением равнялся 5±2,7% и 4,5±2,7% у юношей из аналогичных групп различался незначительно.

Заключение. Скрининг ресурсов здоровья студенческой молодёжи с использованием комплексной оценки композиционного состава тела обнаружил наличие несомненных гендерных особенностей указанных компонентных параметров в сторону более высокого содержания жировой ткани у девушек. При этом количество висцерального жира доминировало у юношей. Полученные данные указывают на необходимость более дифференцированного подхода к оценке факта повышенной массы тела у молодёжи в процессе её диспансеризации.

Литература.

1. Подходы к оценке сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста / Евсеева М.Е., Джанибекова А.Р., Ерёмин М.В., Кветковская А.А., Подушинский А.Ю., Памукчи С.В., Семёнова Ф.С., Орехова Н.В. // Профилактическая медицина. 2011. Т. 14. № 5. С. 7-11.
2. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе / Евсеева М.Е., Муравьёва В.Н., Ерёмин В.А., Ерёмин М.В., Галькова И.Ю., Чудновский Е.В., Мищенко Е.А., Русиди А.В. // Профилактическая медицина. 2013. Т. 16. № 1. С. 8-12
3. Бойцов С.А., Профилактика хронических неинфекционных заболеваний / Бойцов С.А., Чучалин А.Г. и др. // Методические рекомендации. — М.: МЗ РФ, 2013. — 128 с.
4. Мартиросов Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. — М.: Наука, 2006. — 248с.
5. Grimnes S. Bioimpedance and bioelectricity basics / S. Grimnes, O. G. Martinsen, // Amsterdam: Elsevier/AP, 2008. p.471
6. Bioimpedance study of body composition in the Russian population / S.G. Rudnev, N.P. Soboleva, S.A. Sterlikov, D.V. Nikolaev, O.A. Starunova, S.P. Chernykh, T.A. Eryukova, V.A. Kolesnikov, O.A. Melnichenko, E.G. Ponomareva. // M.: RIO TSNIIOIZ, 2014. — p. 493

The component analysis of body composition among 80 young people has been done during preventive medical research in university health center. Distinct gender differences in the amount of fat tissue and visceral component have been determined. The acquired data should be taken into consideration for diagnostical researches of preventive directivity among young students

Key words: body composition component, risk factors, young age, impedance.

САНИТАРНО-ПАЗИТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО ГОРОДУ АСТРАХАНИ И АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Мартынова О.В., Салихова Н.Ф., Алехина Н.А., Соколова Я.О., Донскова А.Ю.,
Илларионова О.С., Степаненко Е.А., Аракельян Р.С.**

**ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава
России**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

Резюме. Цель исследования. Изучить санитарно-паразитологическое состояние объектов окружающей среды Астраханской области.

Материалы и методы. Исследовательская работа проводилась на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии. За 2014 – 2015 гг. были проведены санитарно-паразитологические исследования воды, фруктов, овощей, зелени и рыбы.

Результаты исследований. Всего было исследовано 129 проб, в т.ч. 15 проб воды (10,8%), 75 проб плодоовощной продукции (54%) и 39 проб рыбы (30,2%). Процент неудовлетворительных проб составил 3,1% (4 пробы) [6]. В 2016 г. нами были проведены исследования 100 проб, в т.ч. 20 проб почвы (20%), 60 проб смывов с твердых поверхностей (60%), 20 проб рыбы и рыбопродуктов (20%). Процент неудовлетворительных проб составил 12% (12 проб).

Выводы. Несмотря на рост паразитарной заболеваемости в регионе, санитарно-паразитологическое состояние воды из поверхностных водоемов остается в удовлетворительном состоянии в отличие от состояния почвы, плодоовощной и рыбной продукции, отобранной для исследования у частных лиц. Источником распространения стронгилоидоза в почве могли послужить зараженные кишечными угрицами люди, собаки и кошки. Наличие паразита в икре является следствием некачественной обработки продукта.

Ключевые слова: паразитарные болезни; пробы; санитарно-паразитологическое состояние; исследование.

Широкое распространение паразитарных болезней среди людей и животных способствует интенсивному обсеменению окружающей среды (почвы, воды, предметов обихода, овощей, столовой зелени, рыбной и мясной продукции) их возбудителями (яйцами гельминтов) [2,4,8,9]. Несоблюдение правил личной гигиены, отсутствие элементарных мер профилактики не только среди людей, но и среди животных, обсеменение объектов окружающей среды яйцами паразитов – все это ведет к увеличению числа случаев паразитарной заболеваемости среди животных и человека [1,3,5].

Цель исследования. Изучить санитарно-паразитологическое состояние объектов окружающей среды Астраханской области.

Материалы и методы. Исследовательская работа проводилась на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии. За 2014 – 2015 гг. были проведены санитарно-паразитологические исследования воды, фруктов, овощей, зелени и рыбы. Всего было исследовано 129 проб, в т.ч. 15 проб воды (10,8%), 75 проб плодоовощной продукции (54%) и 39 проб рыбы (30,2%). Процент неудовлетворительных проб составил 3,1% (4 пробы) [6]. В 2016 г. нами были проведены исследования 100 проб, в т.ч. 20 проб почвы (20%), 60 проб смывов с твердых поверхностей (60%), 20 проб рыбы и рыбопродуктов (20%). Процент неудовлетворительных проб составил 12% (12 проб).

Результаты исследования. Отбор проб воды из поверхностных водоемов Астраханской области мы проводили согласно МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов» [10]. Так, нами было исследовано 15 проб воды (10,8%) из поверхностных водоемов, как в городской – 40% (6 проб), так и в сельской местностях – 60% (9 проб). Результат исследования во всех пробах был отрицательный.

Исследование плодоовощной продукции мы проводили согласно МУК 4.2.1881-04 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции» [9]. Так, нами были проведены лабораторные исследования 75 проб плодоовощной продукции (54%), в т.ч. огурцов – 15 проб (20%), баклажанов – 18 проб (24%), кабачков – 7 проб (9,3%), картофеля – 32 пробы (42,7%), капусты – 1 проба (1,3%) и свеклы – 2 пробы (2,7%). В результате проведенного лабораторного исследования в смывах с капусты и со свеклы (по 1 пробе) были обнаружены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*. В остальных пробах результат исследования был отрицательный.

Исследование рыб и рыбной продукции мы проводили согласно МУК 3.2.988-00 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки» [8]. В 2015 г. было исследовано 39 проб рыбной продукции (30,2%), выловленной из различных рек Астраханской области. В результате исследования в 2 пробах рыбы (линь и лещ) – 5,1%

были обнаружены личинки метацеркарий, одетые черным пигментом. В 2016 г. было исследовано 20 проб рыбной продукции (20%), в т.ч. 1 проба икры горбуши, купленная на одном из рынков города. В результате исследования в икре – 5% была обнаружена мертвая личинка нематоды *Anisakis simplex*. Также в 2-х пробах (линь и окунь) – 10% были обнаружены личинки метацеркарий, одетые черным пигментом. В остальных пробах результат исследования был отрицательный.

Отбор проб смывов с твердых поверхностей мы проводили согласно МУК 4.2.2661-10. «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований» [11]. Таким образом, было исследовано 60 проб с твердых поверхностей (71,4%). Результат исследования – отрицательный.

Отбор проб почвы мы проводили согласно методическим указаниям МУК 4.2.2661-10. «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований» [11]. Было исследовано 20 проб почвы (20%), отобранной из разных мест г. Астрахани. В результате исследования, в 9 пробах (45%) были обнаружены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* (ул. Куликова, 52, детская площадка по адресу ул. Куликова, 74, школьный двор по адресу ул. Звездная, 59, корп. 1, парк «Аркадия» по адресу ул. Калинина, 51, Морской сад по адресу ул. Михаила Аладьина, детская площадка по адресу ул. Энзелийская, 1А, парк 17-й пристани по адресу ул. Адмиралтейская, 1, корп. 2, Набережная Приволжского Затона, детская площадка парка «Армения» по адресу ул. Советская).

Выводы. Несмотря на рост паразитарной заболеваемости в регионе, санитарно-паразитологическое состояние воды из поверхностных водоемов остается в удовлетворительном состоянии в отличие от состояния почвы, плодоовощной и рыбной продукции, отобранной для исследования у частных лиц. Источником распространения стронгилоидоза в почве могли послужить зараженные кишечными угрицами люди, собаки и кошки. Наличие паразита в икре является следствием некачественной обработки продукта.

Литература.

1. Аракельян Р.С. Паразитарная заболеваемость дошкольников Астраханской области //В сборнике: Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения Сборник научных трудов. под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород, 2014. С. 70-74.
2. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Ковтунов А.И. и др. Влияние климато-социальных факторов на распространение малярии в Астраханской области в 2000 – 2013 гг. //Пест-Менеджмент. Pest Management. 2014. № 2 (90). С. 10-13.
3. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Кузьмичев К.Ю. и др. Атипичный эхинококкоз // В сборнике: Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения Сборник научных трудов. под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород, 2014. С. 111-112.
4. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Мустафин Р.Д. и др. Клинико-эпидемиологические особенности эхинококкоза человека в Астраханской области //Актуальная инфектология. 2015. № 4 (9). С. 38-41.
5. Аракельян Р.С., Галимзянов Х.М., Стулова М.В. и др. Клинико-эпидемиологические особенности эхинококкоза человека в Астраханской области //Научно-методический электронный журнал Концепт. 2015. Т. 13. С. 396-400.
6. Аракельян Р.С., Курганова М.В., Иванова Е.С., Кузьмичев Б.Ю. Санитарно-паразитологическое состояние объектов окружающей среды в Астраханской области в 2014 г. //В сборнике: Профилактическая медицина как научно-практическая основа сохранения и укрепления здоровья населения Сборник научных трудов. под общей редакцией М.А. Поздняковой. Нижний Новгород, 2014. С. 121-123.

7. Карпенко, С.Ф. Динамика клинических проявлений и каталазной активности сыворотки крови у больных коксиеллезом моложе 50 лет / С.Ф. Карпенко, Х.М. Галимзянов, Н.Б. Касимова и др. // Астраханский медицинский журнал. –2012. – Т. 7, № 2. – С. 64-68.

8. МУК 3.2.988-00 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки».

9. МУК 4.2.1881-04 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции».

10. МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов».

11. МУК 4.2.2661-10. «Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований».

PARASITOLOGICAL STATUS OF ENVIRONMENTAL OBJECTS IN THE CITY OF ASTRAKHAN AND ASTRAKHAN REGION

Martynova O. V., Salikhova N. F., Alekhina N. A. Sokolova O. Y., Donskova, A.,
Illarionov S. O., Stepanenko E. A., R. S. Arakelian

The purpose of the study. Study of sanitary-parasitological condition of the environmental objects of the Astrakhan region.

Materials and methods. The research was undertaken at the Department of infectious diseases and epidemiology. For 2014 – 2015 was conducted of sanitary and parasitological studies of water, fruits, vegetables, herbs and fish.

The results of the research. Just was investigated 129 samples, including 15 samples of water (10.8 per cent), 75 samples of fruits and vegetables (54%) and 39 fish samples (30,2%). The percentage of unsatisfactory samples was 3.1% (4 samples) [6]. In 2016, we conducted a study of 100 samples, including 20 samples of soil (20%), 60 samples of swabs from solid surfaces (60%), 20 samples of fish and fish products (20%). The percentage of unsatisfactory samples was 12% (12 samples).

Conclusions. Despite the growth of the parasitic morbidity in the region sanitary-parasitological status of water from surface water remains in satisfactory condition in contrast to the condition of the soil, fruits and vegetables and fishery products selected for the study from private individuals. Source distribution of strongyloidiasis in the soil could be contaminated with *E. prizami* people, dogs and cats. The presence of the parasite in the calf is the result of poor handling of the product.

Keywords: parasitic diseases; tests; sanitary and parasitological state; research.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССОВОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Маслова Н.П., Джериева И.С., Гончарова З.А., Криворотов Н.А.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Резюме. Цель: оценка регрессии неврологических дисфункций в период реабилитации у пациентов с ишемическим инсультом, в зависимости от вида гликемии в дебюте инсульта с помощью теста Краскала-Уоллиса и метода Неменьи.

Материалы и методы: 122 пациента с диагнозом ишемический инсульт. 1й этап: распределение в зависимости от уровня гликемии: 1 группа-с нормогликемией, 2 –«с

гипергликемией» (ГГ). 2й: распределение пациентов с ГГ на 2 группы: 1-«со стрессовой ГГ» и 2-«с хронической ГГ». 3й: Определение уровня реабилитации по NIHSS.

Результаты: Средний относительный уровень реабилитации у лиц с нормогликемией и стрессовой ГГ составил 50% (ДИ: 45-75%) и 50% (ДИ 32-73%); от возраста: «до 60 лет»-57% (ДИ:45-79%); «60-75 лет» и «более 75 лет»-50% (ДИ: 30-71% и ДИ: 18-78%).

Заключение: установлено негативное влияние хронической ГГ на исход ишемического инсульта. Уровень реабилитации пациентов со стрессовой-ГГ и нормогликемией одинаковый. Возраст оказывает негативное влияние на регресс неврологического дефицита, независимо от вида гликемии.

Ключевые слова: гипергликемия, ишемический инсульт, стресс, реабилитация.

В России живет более миллиона лиц, перенесших инсульт, при этом ежегодно происходит более 400 тыс. новых случаев инсульта [1]. Проблема реабилитации пациентов перенесших ишемический инсульт имеет важное медицинское и социальное значение. Реабилитация пациентов с ишемическим инсультом - трудоемкий и долгосрочный процесс, зависящий от влияния многих факторов, в том числе и от состояний, возникающих в период дебюта инсульта. [2] Одним из значимых факторов является стрессовая гипергликемия(ГГ). Стрессовая ГГ – состояние, возникающее в первые 24 часа после стресса, при котором уровень глюкозы в венозной плазме натошак выше 6,1 ммоль/л или в любое время измерения более 11 ммоль/л. Стрессовая ГГ возникает при стрессе и исчезает при прекращении его. Сохранение уровня глюкозы после прекращения стресса расценивается как сахарный диабет (хроническая ГГ). [3] Пагубное влияние стрессовой ГГ доказано на исход инфаркта миокарда, однако в отношении влияния на исход ишемического инсульта данных недостаточно, что сподвигло нас на исследование данного вопроса.

Целью исследования явилась оценка регрессии неврологических дисфункций в периоде реабилитации у пациентов с ишемическим инсультом, в зависимости от вида гликемии в дебюте инсульта с помощью теста Краскала-Уоллиса и метода Неменьи.

Материалы и методы:

Материал - 122 пациента (54 женщины и 68 мужчин) с верифицированным диагнозом: ишемический инсульт, подтвержденный методами нейровизуализации (компьютерной томографией, магнитно-резонансной томографией).

1й этап: распределение пациентов по группам в зависимости от уровня гликемии в первые 24 часа после ишемического инсульта. 1 группа (60 пациентов) - с нормогликемией, 2 группа (52 пациента)- с гипергликемией.

2й этап: распределение пациентов (52 человека) с гипергликемией на 2 группы: пациенты со стрессовой ГГ (27 пациентов) и пациенты с хронической ГГ(35 пациентов). Критерий распределения – самостоятельная нормализация уровня глюкозы в первые 24 часа после инсульта при стрессовой ГГ и сохранение ГГ после острейшего периода инсульта в совокупности с данными анамнеза при сахарном диабете.

3й этап: Определение среднего относительного уровня реабилитации по таблице NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale - шкала инсульта Национального института здоровья). NIHSS применяется для оценки неврологического статуса, локализации инсульта (в каротидном или вертебробазилярном бассейне), дифференциальной диагностики и результатов лечения. Ее основу составляет ряд параметров, отражающих уровни нарушения основных расстройств, вследствие острого цереброваскулярного заболевания: уровень сознания (бодрствование, ответы на вопросы, выполнение команд); зрительные функции (движения глазных яблок, поля зрения); двигательные нарушения; координаторные нарушений (пальце-носовая и коленно-пяточная пробы); чувствительность (учитывают нарушения по гемитипу); аутотопоанозогнозия (неглект); речевые нарушения (дизартрия, афазия). Таблица NIHSS имеет высокую валидность.. [4]

4й этап: Статистическая обработка данных. Анализ среднего относительного уровня реабилитации у пациентов по таблице NIHSS. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы R Foundation for Statistical Computing, Viena, Austria (версия 3.2). Вычисляли основные статистические характеристики: среднее (M), ошибка среднего (m). Сравнение средних показателей проводилось с помощью теста Краскала-Уоллиса (попарные апостериорные сравнения производились с помощью метода Немея). Результаты признавались статистически значимыми при $p < 0,05$. Учитывались абсолютные величины и доверительный интервал (ДИ).

Результаты и обсуждение:

Средний относительный уровень реабилитации по шкале NIHSS у лиц с нормогликемией и стрессовой ГГ составил 50% (ДИ: 45-75%) и 50% (ДИ 32-73%) соответственно. Отличия между группами пациентов со стрессовой ГГ и нормогликемией не выявлены. Статистически значимые отличия обнаружены между 1 и 3 группами. Средний относительный уровень реабилитации у лиц с хронической ГГ составил 33% (ДИ: 22% - 50%, $p=0.023$).

Также исследованных пациентов разделили на 3 возрастные группы, в которых относительный уровень реабилитации составил соответственно: в группе до 60 лет уровень реабилитации- 57%(ДИ: 45-79%); пациенты в группах 60-75 лет и более 75 лет реабилитировались на 50% (ДИ: 30-71% и ДИ: 18-78% соответственно).

Из полученных результатов видно, что стрессовая гипергликемия не оказывает влияния на регрессию неврологических дисфункций, в отличие от хронической гипергликемии, которая ухудшает процесс реабилитации пациентов перенесших ишемический инсульт.

Полученные результаты - одинаковый уровень реабилитации пациентов с нормогликемией и стрессовой ГГ, однако в работе «The influence of acute hyperglycemia in an animal model of lacunar stroke that is induced by artificial particle embolization», содержащей данные об экспериментальной модели ишемического инсульта при различных видах гликемии, опубликованной в журнале «International Journal of Medical Sciences» от сентября 2016 года, мы не смогли найти подтверждения данному факту. Модель лакунарного инсульта, воспроизведенная на крысах Китайским медицинским университетом, позволила точно оценить влияние гипергликемии от начала индукции инсульта до 24 ч после инсульта. [6] Авторы установили, что у крыс с острой гипергликемией произошло значительное уменьшение объемов инсульта и улучшение неврологического дефицита, которое длилось примерно с 4 мин до 24 ч после начала индукции инсульта. Кроме того, в модели лакунарного инсульта, исследователи обнаружили, что уровень глюкозы значительно и отрицательно коррелирует с объемом инфаркта в коре головного мозга, базальных ганглиях и таламусе.

Стрессовая ГГ, индуцированная лакунарным инсультом преимущественно в подкорковых областях, не оказывает повреждающее действие на ГЭБ и не ведет к нарушению коллатерального кровообращения, что ведет лишь к очаговым изменениям в нервной ткани ГМ и не распространяет своё патологическое действие на другие отделы ГМ. Таким образом, лакунарный инсульт менее восприимчив к нарушениям коллатерального кровообращения, индуцированным острой ГГ. [6]

Таким образом, полученные данные представляют интерес с точки зрения клинической неврологии и требуют анализа регрессии неврологического дефицита, в зависимости от группы ишемического инсульта, и планируем провести в дальнейшем.

По данным проведенного исследования университетом штата Джорджия, США у пациентов, перенесших ишемический инсульт, сопряженный с хронической гипергликемией, уровень реабилитации ниже, по сравнению с уровнем реабилитации пациентов без сахарного диабета. [7] Ученые это связывают не только с изменениями в структуре сосудов, но и с нарушением их функций. Эти данные согласовываются с

результатами нашего исследования и подтверждают негативное влияние хронической гипергликемии на головной мозг.

Заключение: установлено негативное влияние хронической ГГ на исход ишемического инсульта. Это отрицательно сказывается на дальнейшем процессе реабилитации пациента, в том числе, замедляет регресс неврологического дефицита. В целом, нет разницы между относительным уровнем реабилитации пациентов со стрессовой-ГГ и нормогликемией. Возраст оказывает негативное влияние на регресс неврологического дефицита, независимо от вида гликемии. Всем пациентам с гипергликемией в момент стресса рекомендуется проводить определение уровня HbA1c, для выявления скрыто протекающего сахарного диабета; определения тактики ведения пациента в остром периоде инсульта; прогнозирования регрессии неврологического дефицита.

Литература.

1. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии: рук. для врачей и науч. работников / А. Н. Белова. -, Самара : Самарский Дом печати, 2004.- 434 с.
2. Дедов, И.И. Эндокринология / Дедов, И.И., Мельниченко, Г. А., Фадеев, В. В. - М. : Литтерра, 2015. - 416 с.
3. Клыпа, Т.В. Гипергликемия критических состояний./ Клыпа, Т.В., Орехова, М.С., Забросаева, Л.И. / Сахарный диабет -2015.-№1 С.33-41
4. 10 ведущих причин смерти в мире / Информационный бюллетень N°310, 2014./ сайт www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/
5. Dungan K.M. Stress hyperglycaemia/ Dungan K.M., Braithwaite SS, Preiser JC Lancet. -2009; 373(9677):1798–1807. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60553-5.
6. Ming-Jun Tsai. The influence of acute hyperglycemia in an animal model of lacunar stroke that is induced by artificial particle embolization /Ming-Jun Tsai, Ming-Wei Lin, Yaw-Bin Huang, Yu-Min Kuo, Yi-Hung Tsai/ International Journal of Medical Sciences. - 2016; 13(5).- P. 347–356.
7. Ergul A. Cerebrovascular complications of diabetes focus on stroke / Ergul A., Kelly-Cobbs A., Abdalla M., Fagans N.C./ Endocr Metab Immune Disord Drug Targets. 2012 Jun; 12(2). - P.148-58.

INFLUENCE OF STRESS AND CHRONIC HYPERGLYCEMIA ON REHABILITATION OF PATIENT WITH ISCHEMIC STROKE.

Maslova N.P., Dzherieva I.S., Goncharova Z.A., Krivorotov N.A.

Objective: To estimate the regression of neurological dysfunction during rehabilitation in patients with ischemic stroke, depending on the type of glycemia in the opening stroke by using Kruskal-Wallis test and the method Niemenea.

Materials and Methods: 122 patients diagnosed with ischemic stroke. 1st step: distribution, depending on the blood glucose level: Group 1-with normoglycemia, group 2-with hyperglycemia (HG). 2nd step: distribution «with HG» into 2 groups: 1-with a stress HG and 2-with chronic HG. 3rd step: Determination of the average relative recovery NIHSS table.

Results: The mean relative level of rehabilitation of persons with normoglycemia and stress HG was 50% (CI: 45-75%) and 50% (CI 32-73%); depending on age "to 60" - 57% (CI 45-79%); "60-75 years" and "over 75 years" - 50% (CI: 30-71% and CI: 18-78%).

Conclusion: set a negative effect on the outcome of chronic HG ischemic stroke. The level of rehabilitation of patients with stress-HG and normoglycemia same. Age has a negative effect on the regression of neurological deficit, regardless of the type of glycemia.

Keywords: hyperglycemia, ischemic stroke, stress, rehabilitation.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ОБЩЕГО И БИОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ КРОВИ

Меженкова И.А.

ФГБОУ ВО «Самарский Государственный Медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, г. Самара

Резюме. Цель данного исследования - изучение отклонения результатов лабораторного исследования от истинных значений в условиях гипергликемии, закономерности отклонений между показателями общего (ОАК) и биохимического анализов крови и уровнем глюкозы. В ходе исследования использовались контрольные образцы плазмы крови и образцы крови в состоянии гипергликемии. Были проведены ОАК и биохимический анализ крови, а также выявлена закономерность изменения результатов показателей данных анализов в образцах гликированной крови по сравнению с контрольной группой: отмечены снижение концентрации мочевины, повышение холестерина и креатинина. Была выявлена интерференция результатов исследования крови, связанная с гипергликемией, что необходимо учитывать при оценке результатов анализов у пациентов с повышенным уровнем глюкозы для оптимизации диагностических и лечебных процедур.

Ключевые слова: интерференция, гипергликемия, общий анализ крови, биохимический анализ крови.

Клинико-лабораторные исследования занимают лидирующее место среди многочисленных методов диагностики. Большинство из них имеют высокую чувствительность и специфичность, что позволяет на ранних этапах диагностировать различные заболевания и предотвратить их развитие. Однако, несмотря на наличие высокотехнологичного оборудования и тщательной подготовки пациентов к забору биологического материала, врачи не перестают сталкиваться с проблемами диагностических ошибок на аналитическом этапе исследования и правильной интерпретации результатов. Причиной этому служат аналитическая вариация и интерференция. Аналитическая вариация – это колебания результатов исследований аналитов, возникающие при любой процедуре измерения и обусловленные случайными и систематическими погрешностями, неизбежно возникающими при работе аналитической системы. Интерференция - это клинически значимое смещение концентрации аналита вследствие присутствия другого компонента или специфических свойств образца. В зависимости от источника интерферента различают эндогенную и экзогенную интерференцию. Причиной экзогенной интерференции являются: антисептики, добавки в пробирки, химический состав пробирок и крышек, лекарственные препараты. К причинам эндогенной интерференции относят билирубинемия, липемию, гемолиз, однако неизвестно, оказывает ли гипергликемия существенное влияние на показатели таких методов лабораторной диагностики как общий (ОАК) и биохимический анализы крови. Поэтому целью нашего исследования является изучение возможности отклонения результатов лабораторного исследования от истинных значений в условиях гипергликемии, закономерности отклонений между результатами показателей общего и биохимического анализов крови и уровнем глюкозы. Задачи нашего исследования:

- провести общий и биохимический анализ крови с нормальным содержанием глюкозы и в состоянии гипергликемии;
- оценить полученные результаты;
- установить закономерность между результатами показателей общего и биохимического анализов крови и уровнем глюкозы.

В ходе исследования нами были использованы образцы плазмы крови пациентов с уровнем глюкозы в пределах 4,3-4,5 ммоль/л. В качестве контрольного добавляемого раствора использовался физиологический раствор хлорида натрия, в количестве,

эквивалентном добавляемому раствору глюкозы в опытных группах. Гипергликемия *in vitro* создавалась при помощи 5% раствора глюкозы в соответствующих объемах (20 и 60 мкл соответственно) для достижения значений глюкозы в опыте №1 – 16 ммоль/л и опыте №2 – 40 ммоль/л, образцы инкубировались 30 минут, после чего в каждом образце определялись показатели ОАК и биохимического анализа крови. Проведение ОАК и биохимического анализа крови осуществлялось при помощи гематологического анализатора SYSMEX KX-21 N (Roche Diagnostics, Швейцария) и автоматического биохимического анализатора INTEGRA 400 plus (Роше, Япония). Полученные результаты ОАК и биохимического анализа крови образцов плазмы крови с гипергликемией (уровень глюкозы в образцах опыта №1 – 16 ммоль/л, в образцах опыта №2 – 40 ммоль/л) анализировали и сравнивали с результатами контрольных образцов плазмы крови (уровень глюкозы 4,3-4,5 ммоль/л). Выявленные закономерности показателей данных анализов обрабатывались при помощи методов первичной статистической обработки (высчитывали разницу между показателями ОАК и биохимического анализа крови контрольных образцов и образцов гликированной крови, выборочное среднее полученной разницы показателей).

В ходе исследования были получены следующие результаты:

- при анализе результатов показателей ОАК в состоянии гипергликемии закономерностей увеличения или уменьшения, а также их выраженного отклонения от контрольных групп не наблюдалось (табл. 1).

- при исследовании результатов биохимического анализа крови были выявлены следующие закономерности: в образцах плазмы крови опыта №1 отмечены тенденция к снижению концентрации мочевины, увеличение концентрации креатинина. В образцах плазмы крови опыта №2 было отмечено повышение концентрации холестерина и креатинина, концентрация мочевины так же имела тенденцию к понижению (табл. 1). Из полученных результатов видно, что значительно изменился лишь уровень креатинина в обоих опытах (на 12,7% и 54% соответственно). В свою очередь, влияние интерферента считается достоверным, если концентрация или активность аналита изменяется после добавления интерферента более чем на $\pm 10\%$ [3]. Следовательно, в данном случае повышенный уровень глюкозы можно считать интерферирующим фактором, т.к. уровень креатинина значительно повысился по сравнению с контрольными образцами крови. Причиной этому может быть то, что методом определения уровня креатинина на аппарате Cobas Integra 400 plus является реакция Яффе. В качестве реактива используется пикриновая кислота. Мы предполагаем, что при проведении данной реакции в условиях гипергликемии с пикриновой кислотой взаимодействует не только креатинин, но и глюкоза, способная восстанавливать пикриновую кислоту. В результате этого усиливается образование жёлто-красного комплекса, который фиксируется колориметрически. Это и является причиной получения ложноположительных результатов.

Таблица 1.

Общеклинические и биохимические показатели крови в контрольных образцах и в условиях гипергликемии*

Показатель	Опыт №1, Δ	Опыт №1, Δ %	Опыт №2, Δ	Опыт №2, Δ %
Лейкоциты * 10^9 клеток / л	0,9	2	0,4	1,4
Эритроциты * 10^{12} клеток / л	0,8	1,5	0,7	1,5
Тромбоциты * 10^9 клеток / л	6	1,9	8	2
Гемоглобин, г/л	2	2,3	3	3,4
Общий белок, г/л	0,7	1,3	2	4,5
Общий билирубин, мкмоль/л	0,2	6	0,25	5,8
ЛДГ, Ед/л	11,9	1,9	14,5	3,8

Общий холестерин, ммоль/л	0,1	3,8	0,1	5,2
Мочевина, ммоль/л	0,6	3,7	1,4	3,5
Креатинин, мкмоль/л	9,6	12,7	24,7	54

* Опыт №1, Δ; опыт №2 Δ – разница средних арифметических показателей контроля и опыта №1, контроля и опыта № 2 в абсолютных числах; опыт №1, Δ %; опыт №2 Δ% – разница средних арифметических показателей контроля и опыта №1, контроля и опыта № 2 в процентах.

Другими исследователями ранее было изучено влияние на показатели биохимического анализа крови таких факторов как гемолиз эритроцитов, являющийся самой частой причиной интерференции результатов. Анализ изучения влияния гемолиза на результаты измерения концентрации каталитической активности ферментов при использовании различных реактивов позволяет заключить, что даже в тех случаях, когда гемолиз невидим невооруженным глазом и концентрация свободного гемоглобина в сыворотке или плазме меньше 300 мг/л, например 10 мг/дл, уже отмечается завышение результатов концентрации каталитической активности простатической кислой фосфатазы, α-ГБДГ, ЛДГ, глутаматдегидрогеназы, КК-МВ. Далее, при повышении концентрации свободного гемоглобина в сыворотке и плазме до 20–60 мг/дл отмечается повышение активности КК, АЛТ, АСТ [4]. Липемия, в свою очередь, извращает результаты ряда колориметрических и нефелометрических методов исследования [2]. Из механизмов интерференции липемии следует отметить спектральную интерференцию, связанную с увеличением светорассеяния под различными углами при измерениях в мутных пробах, что мешает измерению светопоглощения в них. Интерференция может быть и позитивной (как в случае α-амилазы), и негативной, с занижением результатов (как в случае с лактатдегидрогеназой) [1].

Что касается гипергликемии, то данных о степени влияния на показатели ОАК и биохимического анализа крови до настоящего времени получено не было, поэтому нами была изучена зависимость между уровнем глюкозы и динамикой других показателей крови. Таким образом, наше исследование наглядно показало, что гипергликемия не влияет на результат ОАК. На показатели биохимического анализа крови гипергликемия оказывает некоторое влияние, вызывая снижение концентрации мочевины, повышение содержания холестерина и креатинина. Отсюда можно сделать вывод, что в нашем исследовании была выявлена интерференция результатов исследования крови, связанная с гипергликемией. Этот факт необходимо учитывать при оценке результатов исследований у пациентов с повышенным уровнем глюкозы для оптимизации диагностических и лечебных процедур.

Литература.

1. Лукичёва, Т.И. Преаналитический этап при измерении концентрации каталитической активности ферментов: особенности и задачи стандартизации / Т.И. Лукичёва, Меньшиков В.В. // Клиническая лабораторная диагностика. – 2012. – №5. – С. 9-12.
2. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. / А.А. Кишкун. – М.: ГЭОТАР Медиа, 2009. – 800 с.
3. Shuchmann G., Gannalias F., Jorgensen P. et.al. // Clin. Chem. Lab. Med. – 2010. Vol. 48. – P.5.
4. Serum Indices: Reduction of clinical errors in laboratory medicine. Going straight for the answer. Roche Diagnostics GmbH. 2007. www.roche.com.

THE EFFECT OF HYPERGLYKEMIA ON COMPLETE BLOOD COUNT AND BLOOD CHEMISTRY

I.A. Mezhenkova

The aim of this study was to investigate deviation of the results of laboratory research from the true values in hyperglycemia conditions, patterns of deviation between the results of the complete blood count and blood chemistry, and glucose concentration. The study used the control plasma and blood samples in a state of hyperglycemia. Complete blood count and blood chemistry test were conducted. There was found a pattern of changing of indicators of tests in high blood glucose samples compared with the control group. It was noted that hyperglycemia causes a decrease urea concentration, increase cholesterol and creatinine. Therefore the interference of results of blood analyzes was revealed which is associated with hyperglycemia. It is necessary to take into account when evaluating the results of analyzes of patients with high blood glucose to optimize diagnostic and therapeutic procedures.

Keywords: interference, hyperglycemia, complete blood count, blood chemistry.

УТРЕННЯЯ ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В АСПЕКТЕ УГЛУБЛЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ПРЕДГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Е.А.Мищенко, Т.А. Смирнова, Е.В. Итальянцева, М.Е.Евсеева
ФГБОУ ВП СтГМУ Минздрава России, Ставрополь

Резюме. Цель исследования – изучение показателей утренней динамики АД у лиц молодого возраста с предгипертензией. Материалы и методы. Обследовано 147 молодых людей (с оптимальным и нормальным АД – 81 чел, с высоким нормальным АД – 30 человек, с впервые выявленной АГ 1 ст – 36 чел). Проводилось суточное мониторирование АД со сравнительной оценкой показателей утренней динамики давления в зависимости от уровня офисного АД. Результаты. У лиц молодого возраста всех трех групп показатели величины утреннего подъема диастолического АД, скорости утреннего подъема как САД, так и ДАД оказались выше рекомендуемых значений. В группе молодых людей с признаками АГ уровень величины утреннего подъема САД соответствовал верхней границе нормальной величины. В изученных группах наблюдалась следующая тенденция показателей утренней динамики – в группах с разной величиной АД, с его нарастанием от 1-ой к 3-ей группе увеличивались значения показателей величины и скорости утреннего подъема. Выявленные нарушения свидетельствуют о необходимости проведения суточного мониторирования АД лицам не только с АГ, но также с наличием высокого нормального АД.

Ключевые слова: предгипертензия, высокое нормальное артериальное давление, молодой возраст, утренняя динамика артериального давления

Введение. В РФ число больных с повышенными цифрами АД составляет около 40% среди взрослого населения, причем наблюдается значительный рост числа больных среди лиц молодого возраста. Выявляемость же АГ на ранних стадиях, особенно у лиц молодого возраста, остается невысокой. В этом плане адекватная оценка высокого нормального артериального давления (ВНАД), которое относится в соответствии с классификацией Объединенного национального комитета по выявлению, оценке и лечению АГ США к предгипертензии, должна вызывать особое внимание специалистов, так как появляющиеся в последнее время данные указывают на определённую прогностическую значимость этого показателя. Но, с другой стороны, место предгипертензии в системе ранней диагностики АГ в молодом возрасте к настоящему времени остаётся не вполне ясным. У молодых людей, демонстрирующих при офисном измерении наличие ВНАД,

недостаточно изучены особенности суточного профиля давления, в том числе утренние часы. В то же время по данным ряда исследований, повышение показателей утренней динамики АД является независимым фактором риска поражения органов мишеней [1,7,9]. Крайне важно оценивать состояние гемодинамических показателей в утренний период, так как нарушение циркадного ритма является специфическим триггером сердечно-сосудистых катастроф [6,8]. Поэтому целью нашего исследования стало изучение утренней динамики гемодинамических показателей у лиц молодого возраста с признаками предгипертензии.

Материалы и методы. В ходе работы всего обследовано 147 молодых людей из числа призывников с наличием АГ по данным офисного измерения $\geq 140/90$ мм рт.ст. ($n=36$), которые сравнивались с группой контроля, сформированной из числа сверстников, студентов СтГМУ, относящихся по результатам офисной оценки АД к категории оптимального и нормального АД ($n=81$), а также сопоставлялись с группой молодых лиц, с высоким нормальным АД ($n=30$), у которых оно было в пределах 130/85 - 139/89 мм рт.ст.. В основную группу входили молодые пациенты из числа призывников, последовательно поступавшие в специализированное кардиологическое отделение МБУЗ городская клиническая больница №3 г.Ставрополя по поводу повышенного АД, вторичный генез которого был исключен в результате комплексного углублённого обследования. Оценка офисного АД проводилась в соответствии с классификацией Российских и Европейских рекомендаций по АГ (ESH/ESC, 2013).

Критерии включения в исследование: наличие АД на уровне 140/90 и выше при офисном его измерении (для группы АГ), наличие АД на уровне 130-139/85-89мм рт.ст. (для группы ВНАД); возраст пациентов от 18 до 25 лет; мужской пол. **Критерии исключения в исследование:** выявление в ходе обследования причин симптоматической (вторичной) АГ; наличие острых воспалительных заболеваний на момент обследования; отказ больного от проведения исследования. Суточное мониторирование АД (СМАД) выполнялось с использованием аппарата МД-01-«ДОН» (г. Москва), амбулаторно в режиме «типичного рабочего дня» ($24 \pm 1,5$ ч). Интервал между измерениями составлял 15 минут в период бодрствования и 30 минут во время сна. АГ верифицировалась при среднесуточном АД ≥ 125 -130/80 мм рт.ст., АД ≥ 130 -135/58 мм рт.ст. днем и/или АД $\geq 120/70$ мм рт.ст. ночью, согласно рекомендациям ESC/ESH (2013). По результатам СМАД анализировали утреннюю динамику АД - величину (ВУП) и скорость (СУП) подъема АД в утренние часы. Разграничение дневного и ночного периодов осуществляли на основании записей в дневнике пациента. Нормативные показатели утренней динамики для ВУП САД, мм рт.ст. составляли ≤ 56 мм рт.ст., для ВУП ДАД, мм рт.ст. - ≤ 30 -36 мм рт.ст, для СУП САД - ≤ 10 мм рт.ст. / час, для СУП ДАД - ≤ 6 мм рт.ст. / час [4].

Статобработку результатов проводили с помощью пакета BioStat, AnalystSoft (2008) и в Excell. Анализ вида распределения показателей производился при помощи критерия Шапиро-Уилка. Показатели представлены медианой и 25, 75 перцентилями. Применялись непараметрические статистические методы (критерий Манна-Уитни (U – тест), ANOVA по Крускалу-Уоллису с последующим сравнением внутри групп с применением поправки Бонферрони). Для сравнения относительных величин применялся критерий χ^2 . Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимался за 0,05.

Результаты: Всем молодым людям, участвующим в исследовании, проводилось суточное мониторирование артериального давления, по результатам которого 92% (69) юношей с нормальным и оптимальным офисным АД, 40% (12) с ВНАД и 12% (6) пациентов с АГ имели нормальные среднесуточные, среднедневные и средненочные значения САД и ДАД. Амбулаторная артериальная гипертензия выявлялась у 8% (6) молодых людей из группы офисной нормотонии, у 60% (18) юношей из группы ВНАД и 83% (30) пациентов из группы офисной АГ.

При анализе утренней динамики, представленной в таблице 1, у лиц молодого возраста всех трех групп показатели величины утреннего подъема диастолического АД, скорости утреннего подъема как САД, так и ДАД оказались выше рекомендуемых значений. В группе молодых людей с признаками АГ уровень ВУП САД соответствовал верхней границе нормальной величины. Кроме того количество лиц с повышенной СУП было выше в группах с более высоким уровнем АД. Подобные результаты согласуются с данными других авторов, изучавших АГ у молодых людей [5,8]. Однако возраст в тех группах был на 10 лет старше юношей обследуемых нами.

Таблица 1.

Показатели утренней динамики в группах с различным уровнем
офисного АД (Me, V_{0,25-0,75})

показатели	1 гр. нормАД (n=81)	2 гр. ВНАД (n=30)	3 гр. АГ (n=36)	U-критерий или χ^2		ANOVA "
оф.САД	120(118 - 122)	132(131- 134,5)	143(141,8–143,3)			0*
оф.ДАД	76 (72- 80,5)	82,5 (80,5 - 86)	92 (89,8 - 93)			
ВУП САД	40 (35 - 49)	42,5 (33,3 - 49,3)	55 (50 - 62)	p ¹⁻²	0,617	0,035*
				p ¹⁻³	0,029 *	
				p ²⁻³	0,146	
ВУП ДАД	40 (30 - 48)	48,5 (22,3 - 55,8)	57 (34 - 63)	p1-2	0,507	0,36
				p1-3	0,161	
				p2-3	0,58	
СУП САД	13 (9 - 22)	14,95 (2 - 21,2)	20 (12,4 - 43,5)	p1-2	0,407	0,377
				p1-3	0,3	
				p2-3	0,208	
СУП ДАД	11,7 (6 - 17,1)	13,5 (5,3 - 18,4)	11,3 (6,7 - 19)	p1-2	0,914	0,958
				p1-3	0,349	
				p2-3	0,499	

В изученных нами группах наблюдалась следующая тенденция гемодинамических показателей утренней динамики – в группах с разной величиной АД, с его нарастанием от 1-ой к 3-ей группе увеличивались значения показателей величины и скорости утреннего подъема, что подтверждает наличие повышенной активности симпатической нервной системы. В соответствии с концепцией о сердечно-сосудистой системе как индикаторе адаптационных возможностей организма уровень ее функционирования можно рассматривать как ведущий показатель, отражающий равновесие организма со средой. Уровень функционирования системы кровообращения является регулируемой величиной, постоянство которой поддерживается механизмами регуляции, путем изменения как межсистемных, так и внутрисистемных взаимодействий и взаимосвязей. Рядом авторов повышенная реактивность сердечнососудистой системы в утренние часы рассматривается как важный прогностический признак дальнейшего развития заболевания [1].

В тоже время по данным ряда исследований, повышение ВУП и СУП является независимым фактором риска поражения органов мишеней [1,2,3]. В литературе встречаются единичные работы по изучению СМАД у молодых юношей с офисным АД на уровне высокого нормального. Полученные нами результаты однозначно указывают на наличие у молодых людей с ВНАД описанных выше изменений СМАД, хотя и в меньшей степени, чем при АГ. Эти данные согласуются с информацией о том, что у лиц с ВНАД отмечается увеличение индекса времени, вариабельности АД, скорости утреннего подъема [2]. В целом полученные результаты подтверждают диагностическую ценность

проведения суточного мониторинга для диагностики повышенного АД у молодых людей.

Эти данные представляются весьма значимыми с практической точки зрения по нескольким причинам. Во-первых, имеются результаты нескольких крупных эпидемиологических исследований, свидетельствующих о достаточно высокой встречаемости предгипертензии, которая соответствует уровню ВНАД, в общей популяции. Анализ 1379 представителей общей популяции молодого возраста (20–44 года), включенных в регистр Bogalusa Heart Study, показал, что у 27% из них наблюдается предгипертензия, достоверно чаще – у мужчин (35 против 22% у женщин) и у афроамериканцев (29 против 27% у европеоидов) [10]. Во-вторых, значимость представленных в работе данных подтверждается также исследованиями, свидетельствующими о повышении риска сердечно-сосудистых осложнений при наличии предгипертензии.

Заключение. Таким образом, дифференцированное выделение среди молодого контингента групп наблюдения по уровню АД в соответствии с современной классификацией создаёт возможность выделить лиц с высоким нормальным АД, которые по результатам утренней динамики АД демонстрируют достаточно чёткие отличия от лиц с нормальным и оптимальным АД. Нередко эти отличия достигают выраженности аналогичных изменений суточного профиля у лиц с признаками АГ и даже превышают их. Изложенные выше результаты исследования у молодых лиц с ВНАД, свидетельствующие о наличии у них достаточно чётких нарушений в СС деятельности, согласуются с данными клинического исследования, указывающего на наличие субъективных отклонений в статусе обследуемого контингента. Представленные данные указывают на необходимость более внимательного профессионального отношения к случаям выявления нормального АД в молодом возрасте с обязательным проведением СМАД для комплексной оценки суточного гемодинамического профиля с обязательным проведением тщательного анализа т.н. утренних событий. Представленный сравнительный анализ различных групп убедительно продемонстрировал значимость проблемы этих событий уже в молодом возрасте.

Литература.

1. Давидович, И.М. Суточный профиль артериального давления, показатели памяти и внимания у мужчин молодого возраста с артериальной гипертензией / И.М. Давидович, О.В. Афонасков, Ю.К. Староверова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2010. – №1(9). – С.20-24.
2. Мультиановский, Б.Л. Показатели суточного мониторинга артериального давления у молодых мужчин на начальных этапах развития артериальной гипертензии / Мультиановский Б.Л., Лениг С.А. // Артериальная гипертензия. – 2011. Т.17. – № 5, С.460-466.
3. О диагностике различных форм артериальной гипертензии при проведении профилактического обследования молодёжи / Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Литвинова М.В., Подушинский А.Ю., Кумукова З.В., Орехова Н.В., Смирнова Т.А. // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 3-1. С. 67-69.
4. Снигур, Е.Л. Состояние гемодинамики, сосудистого тонуса и вариабельности ритма сердца у подростков и молодых людей с высоким нормальным артериальным давлением: дис. ... канд. мед. наук. / Е.Л. Снигур – Волгоград - 2010. - 132с.
5. Суточное мониторирование артериального давления: пособие для врачей. ГОУ ДПО СПб МАПО 122 Клиническая больница г.СПб.: ООО «Компания Нео», 2010. – 46с.
6. Шупина, М.И. Распространенность артериальной гипертензии и сердечно – сосудистых факторов риска у лиц молодого возраста / М.И. Шупина, Д.В. Турчанинов // Сибирский медицинский журнал. – 2011. Т.26.–№ 3, Выпуск 2. – С.152-156

7. Bello, V. Early Left Ventricular Mechanics Abnormalities in Prehypertension: A Two – Dimensional Strain Echocardiography Study / V. Bello, E. Talini, G. Dell’Omo // Am J Hypertens. – 2010. – №23 (4). – P. 405 – 412.
8. Blood pressure variability and classification of prehypertension and hypertension in adolescence / Falkner B et al. // Pediatrics 2008 Aug; 122:238. Published in Journal Watch Pediatrics and Adolescent Medicine August 13, 2008
9. Pletcher, M.J. Prehypertension during young adulthood and coronary calcium later in life: the Coronary Artery Risk Development in Young Adults Study. / M.J. Pletcher, K. Bibbins – Domingo, C.E. Lewis // Ann Intern Med. 2008. – №149(2). – P.91 – 99.
10. Toprak, A. Prehypertension and black - white contrasts in cardiovascular risk in young adults: Bogalusa Heart Study. / A. Toprak, H. Wang, W. Chen // J.Hypertension 2009. – №27(2). –P.243-50.

The purpose of this study is investigation of morning indicators of the dynamics of arterial pressure at persons of young age with pre-hypertension. Materials and methods. It was surveyed 147 young people (with optimal and normal BP 81 people, with high normal BP_30 people, with newly diagnosed AH of 1 stage 36 persons). It was conducted daily monitoring of blood pressure with the comparative evaluation of indicators of the morning dynamics of pressure depending on the level of office BP. Results. At persons of young age all three groups the indicators of value of morning rise diastolic blood pressure, rate of the morning rise as the systolic blood pressure and diastolic was above the recommended values. In the group of young people with signs of AH level VUP of systolic blood pressure corresponded to the upper limit of the normal value. In the studied groups showed the following trend of the indicators of morning dynamics - in groups of different size arterial pressure, with its increase from the 1st to the 3rd group increased values of the magnitude and speed of morning rise. The violations indicate the need for daily monitoring blood pressure individuals not only with hypertension, but also ones with the presence of high normal blood pressure.

Key words: pre-hypertension, high-normal blood pressure, young age, dynamics of the morning blood pressure

ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: СВЯЗЬ С УРОВНЕМ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА-β1

Мясоедова Е. И., Воронина Л. П.

Астраханский государственный медицинский университет, г. Астрахань

Резюме. Данное исследование посвящено изучению типов ремоделирования левого желудочка у пациентов с ишемической кардиомиопатией, а так же оценке уровня трансформирующего фактора роста-β1 в зависимости от типа геометрии левого желудочка. Обследовано 120 мужчин (средний возраст - 57,4±1,9 лет) с ишемической кардиомиопатией. Группу контроля составили 35 соматически здоровых мужчин сопоставимых по возрасту (средний возраст - 54±2,1 лет). Выявлено, что у пациентов с ишемической кардиомиопатией выявлено статистически достоверно значимое повышение уровня трансформирующего фактора роста-β1 по сравнению с группой контроля (230,4 [14;587] нг/мл и 50,5 [13;135] нг/мл соответственно, p<0,05). При сопоставлении уровня трансформирующего фактора роста-β1 с геометрическими моделями левого желудочка у пациентов с ишемической кардиомиопатией выявлено, что уровень трансформирующего

фактора роста- $\beta 1$ у больных с концентрической гипертрофией составил 274 [67;828] нг/мл и достоверно превышает уровень трансформирующего фактора роста- $\beta 1$ у пациентов с эксцентрической гипертрофией левого желудочка – 188,3 [31; 475] нг/мл ($p < 0,05$).

Ключевые слова: ишемическая кардиомиопатия, ремоделирование левого желудочка, уровень трансформирующего фактора роста- $\beta 1$.

Введение. Несмотря на прогресс в терапевтическом лечении хронической сердечной недостаточности (ХСН), ежегодная смертность в общей популяции оптимально леченых пациентов составляет более 20 % [5,6]. Наиболее частая причина развития ХСН - ишемическая кардиомиопатия (ИКМП). Современной кардиологической наукой феномен ишемического ремоделирования миокарда рассматривается как сложный многоступенчатый процесс изменения структурно-геометрических характеристик левого желудочка, проявляющийся в виде гипертрофии и дилатации камер, приводящий к систолической и диастолической дисфункции и ухудшающий качество жизни пациентов [3,4]. В связи с этим становится актуальным поиск и разработка биохимических маркёров раннего выявления дизадаптивного ремоделирования для своевременного проведения необходимых профилактических и лечебных мероприятий у пациентов с ИКМП [1,2]. Цель исследования - изучить взаимосвязь типов ремоделирования левого желудочка и уровня трансформирующего фактора роста- $\beta 1$ у пациентов с ишемической кардиомиопатией.

Материалы и методы. Обследовано 120 мужчин (средний возраст - $57,4 \pm 1,9$ лет) с ишемической кардиомиопатией (ИКМП). Диагноз ИКМП выставлялся на основании жалоб, анамнеза заболевания, физикального обследования, инструментальных (ЭКГ, ЭХО-КГ, ХМЭКГ, коронарографии и др.) и лабораторных данных согласно Рекомендаций по диагностике и лечению стабильной стенокардии ВНОК, 2008 г.; Рекомендаций по диагностике и ведению больных стабильной ИБС Американского кардиологического колледжа (АСС) и Американской ассоциации сердца (АНА) 2012 г., Рекомендаций по ведению стабильной коронарной болезни сердца Европейского общества кардиологов, 2013г.; Клинических рекомендаций по диагностике и лечению хронической ишемической болезни сердца МЗРФ 2013 г. и формулировали по Международной Классификации Болезней (X пересмотра). Всем больным проводилось медикаментозное лечение в соответствии с рекомендациями ВНОК и ОССН.

Трансторакальная ЭХОКГ проводилась на аппарате MyLab 70 (Италия) по общепринятой методике. Масса миокарда левого желудочка (ЛЖ) и индекс к ней (ММЛЖ, ИММЛЖ), рассчитывались по формуле Devereux R. (1987) в соответствии с Пенсильванским соглашением (Penn-convention). Исследование вариантов ремоделирования ЛЖ у обследуемых больных производилось с учетом ИММЛЖ и относительной толщины стенки ЛЖ. При этом учитывались следующие критерии вариантов ремоделирования: 1 - нормальная геометрия ЛЖ (ИММЛЖ не более 115 г/м², ОТС ЛЖ $\leq 0,42$); 2 - концентрическая ГЛЖ (ИММЛЖ более 115 г/м², ОТС ЛЖ $\geq 0,42$); 3 - эксцентрическая ГЛЖ (ИММЛЖ более 115 г/м², ОТС ЛЖ $\leq 0,42$); 4 - концентрическое ремоделирование ЛЖ (ИММЛЖ не более 115 г/м², ОТС ЛЖ $> 0,42$). Группу контроля составили 35 соматически здоровых мужчин сопоставимых по возрасту (средний возраст - $54 \pm 2,1$ лет). Определение уровня трансформирующего фактора роста- $\beta 1$ в образцах сыворотки осуществлялось с помощью «сэндвич» метода твердофазного ИФА с помощью коммерческих тест систем " Bender MedSystems", Австрия. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «Statistica 11.0». Проверку нормальности распределения проводили с помощью статистического критерия (теста Колмогорова-Смирнова). Поскольку в исследуемых группах признаки имели распределение отличное от нормального, для каждого показателя вычисляли: медиану, 5 и 95 перцентили, а для проверки статистических гипотез при сравнении числовых данных 2

независимых групп использовали U-критерий Манна-Уитни. При сравнении качественных данных использовали критерий хи - квадрат (χ^2). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты. Проведенное исследование показало, что ГЛЖ по критерию увеличения ИММЛЖ выявлена у всех пациентов с ИКМП (120 чел. (100%)). При изучении типов ремоделирования ЛЖ, сформировавшихся на фоне ИКМП, наблюдались 2 геометрические модели ГЛЖ, предложенные классификацией А. Ganau с соавт. (1992). У достоверно большего количества обследованных больных 85 чел. (71%) были выявлены признаки эксцентрической ГЛЖ, у остальных 35 чел. (29%) – концентрическая ГЛЖ ($\chi^2=14,16$; $df=1$; $p<0,001$). Группы больных, разделенных по типу ГЛЖ, были сопоставимы по возрасту, индексу массы тела, АД, ЧСС. При этом у пациентов с эксцентрической ГЛЖ время прошедшее после последнего ИМ было достоверно больше, чем у пациентов с концентрической ГЛЖ (4,5 [2;8] года и 3,5 [1;5] года соответственно, $p<0,05$). Наличие концентрической гипертрофии ЛЖ, по сути, является адаптивным, компенсаторным ответом, направленным на поддержание сократительных возможностей сердечной мышцы и сохранение ее достаточной работоспособности после перенесенного ИМ. При этом увеличение силы сокращения ЛЖ, которое обусловлено возросшей мышечной массой желудочка и включением механизма Старлинга, обеспечивает изгнание возросшего объема крови. По мере прогрессирования заболевания увеличение диастолического наполнения ЛЖ кровью приводит к объемной перегрузке этого отдела сердца и увеличению конечного диастолического объема желудочка, в результате чего развивается эксцентрическая ГЛЖ.

Сердце обладает значительными возможностями изменять размер, форму и свои клеточно-молекулярные свойства в ответ на изменение гемодинамических или метаболических условий. Известно, что патологическая ГЛЖ характеризуется, с одной стороны, гипертрофией кардиомиоцитов, с другой, их диффузным фиброзом различной степени выраженности. Взаимоотношение этих двух процессов и приводит к различным типам ремоделирования ЛЖ. Большой интерес представляет изменение уровня ТФР- $\beta 1$ в зависимости от типа геометрии ЛЖ. Наше исследование показало, что у пациентов с ИКМП выявлено статистически достоверно значимое повышение уровня ТФР- $\beta 1$ по сравнению с группой контроля (230,4 [14;587] нг/мл и 50,5 [13;135] нг/мл соответственно, $p<0,05$). При сопоставлении уровня ТФР- $\beta 1$ с геометрическими моделями ЛЖ у пациентов с ИКМП выявлено, что уровень ТФР- $\beta 1$ у больных с концентрической ГЛЖ составил 274 [67;828] нг/мл и достоверно превышает уровень ТФР- $\beta 1$ у пациентов с эксцентрической ГЛЖ – 188,3 [31; 475] нг/мл ($p < 0,05$).

Заключение. Определение типа геометрической модели миокарда ЛЖ показало, что преобладающим вариантом перестройки ЛЖ у пациентов с ИКМП является ремоделирование с формированием ГЛЖ, преимущественно с развитием ее эксцентрического варианта (62 (78%) чел.), за счет увеличения объема полости ЛЖ. В нашей работе установлено, что уровень ТФР- $\beta 1$, который инициирует развитие миокардиального фиброза в сердечной мышце, у пациентов с эксцентрической ГЛЖ достоверно меньше, чем у пациентов с концентрической.

Литература.

1. Гусакова, А. М.. Изучение биохимических маркеров обмена коллагена, натрийуретических пептидов и антител к миокарду при ишемической кардиомиопатии / А. М. Гусакова, О. Н. Огуркова, В. А. Казаков, Т. Е. Суслова //Сибирский медицинский журнал. – 2010. – № 2. – С. 117–118.
2. Драпкина, О. М. Применение биологических маркеров в диагностике диастолической сердечной недостаточности/ О. М. Драпкина, Ю. В. Дуболазова //Журнал Сердечная недостаточность. – 2011. - № 12. – С. 364–372.

3. Митрохина Д. С., Полунина Е. А., Полунина О. С., Масляева Г. Ю., Белякова И. С. Ремоделирование левых отделов сердца при артериальной гипертензии, стенокардии напряжения и при их сочетании / Д. С. Митрохина, Е. А. Полунина, О. С. Полунина, Г. Ю. Масляева, И. С. Белякова // Астраханский медицинский журнал. – Т. 9, №3. – 2014. – С. 31-38.
4. Полунина, Е. А. Анализ структурно-функциональных показателей левого желудочка у пациентов с хронической сердечной недостаточностью / Е. А. Полунина, И. В. Севостьянова, Д. С. Тарасочкина, О. С. Полунина // Естественные науки. - 2015. - № 1 (50). - С. 67-72.
5. Оганов, Р. Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. - № 11. – С. 5—10.
6. Шальнова, С. А. Тенденции смертности в России в начале XXI века (по данным официальной статистики) / С. А. Шальнова, А. Д. Деев // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. - № 10. – С. 5-10.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИИ ПОЧЕК С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Орехова Ю.Н., Иванченко Д.Н., Тер-Акопян А.О.

Ростовский Государственный Медицинский Университет, г. Ростов-на-Дону

Резюме. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смертности в глобальном масштабе. При этом ишемическая болезнь сердца (ИБС) занимает лидирующие позиции в сокращении продолжительности полноценной жизни. Улучшение качества жизни – одна из основных целей, которые ставятся перед врачом при лечении ИБС. Целью работы явилось изучение взаимосвязи показателей качества жизни (КЖ) с использованием опросника SF-36 и функции почек у пациентов с ИБС. Различий между показателями КЖ в группах пациентов со стабильной ИБС и пациентов, госпитализированных для проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием обнаружено не было. У пациентов со сниженной функцией почек выявлено статистически значимое снижение таких показателей КЖ как: жизненная активность VT ($p \leq 0,05$), социальное функционирование SF ($p \leq 0,01$), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием RE ($p \leq 0,01$) и психическое здоровье MH ($p \leq 0,01$).

Ключевые слова: качество жизни, ишемическая болезнь сердца, функция почек, CKD-EPI

Согласно данным Росстата заболеваемость ССЗ в России в 2014 году составила 28,8 случаев на 1000 человек. ИБС занимает лидирующие позиции в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости, смертности и сокращении продолжительности полноценной жизни.

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов 2013 г. двумя основными задачами, которые ставятся перед врачом при лечении ИБС, являются улучшение кардиального прогноза и улучшение качества повседневной жизни пациентов. КЖ является интегральным показателем, характеризующим физическое, психологическое, социальное и эмоциональное состояние пациента, оцениваемое исходя из его субъективного восприятия. [1]

Результаты крупных эпидемиологических исследований (NHANES III, Okinawa Study и др.) последних десятилетий показали высокую распространенность нарушения функции почек в общей популяции (10–20 %). При этом почечная дисфункция у пациентов с ССЗ отмечается значительно чаще и ассоциируется с увеличением риска сердечно-сосудистых осложнений и смерти. [2] Ряд клинических исследований, проведенных в последние годы, (ACCOMPLISH, ALTITUDE, SHARP, ADVANCE, ROADMAP, CARRESS-HF) позволили считать хроническую болезнь почек (ХБП) фактором риска ССЗ и эквивалентом ИБС по вероятности развития осложнений. [3]

Целью работы явилась оценка КЖ у пациентов с ИБС, госпитализированных для проведения ЧКВ со стентированием и больных со стабильной ИБС без показаний к проведению стентирования с использованием опросника SF-36; оценка возможной взаимосвязи скорости клубочковой фильтрации, измеренной при помощи формулы СКД-EPI и показателей КЖ.

Материалы и методы: В исследование были включены 35 пациентов с ИБС в возрасте от 47 до 70 лет (средний возраст - $59,16 \pm 8,8$ лет), давших информированное согласие на участие в исследовании. 11 из них были госпитализированы для проведения ЧКВ со стентированием, 24 – с целью консервативного лечения ИБС. КЖ оценивалось с использованием неспецифического опросника "SF-36 Health Status Survey" (SF-36), широко распространенного в США и странах Европы при проведении исследований КЖ. Опросник SF-36 состоит из 36 вопросов, сгруппированных в восемь шкал, позволяющих оценить такие показатели КЖ как физическое функционирование (PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP), интенсивность боли (BP), общее состояние здоровья (GH), жизненная активность (VT), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE), социальное функционирование (SF) и психическое здоровье (MH). Оценка функции почек производилась на основании расчета СКФ по формуле СКД-EPI. [4]

Числовые данные представлены в виде «среднее значение $\pm$ стандартное отклонение». Сравнение средних значений в группах проводилось с помощью теста Манна-Уитни. Статистически значимыми считались различия в группах при $p \leq 0,05$.

Результаты: Нормальная или повышенная СКФ (≥ 90 мл/мин/1,73 м²) имела у 14,28% пациентов, незначительно сниженная СКФ (60-89 мл/мин/1,73 м²) – у 60%, умеренно сниженная СКФ (45-59 мл/мин/1,73 м²) – у 25,7% испытуемых.

Показатели КЖ у пациентов, госпитализированных для проведения ЧКВ со стентированием, составили: PF - $65,36 \pm 22,2$, RP - $60,41 \pm 23,5$, BP - $64,74 \pm 23,9$, GH - $49,29 \pm 14,9$, VT - $60,4 \pm 14,6$, SF - $77,76 \pm 19,5$, RE - $76,9 \pm 21,17$, MH - $69,12 \pm 18,8$. У пациентов со стабильной ИБС, не имеющих показаний для проведения ЧКВ со стентированием, уровень КЖ был сопоставим с таковым у больных, госпитализированных для проведения вмешательства и составил: PF - $58,4 \pm 20,8$, RP - $56,6 \pm 19,69$, BP - $57,5 \pm 22,48$, GH - $47,25 \pm 14,6$, VT - $52,4 \pm 16,7$, SF - $65,1 \pm 23,5$, RE - $61,8 \pm 24,6$, MH - $61,8 \pm 18,7$. Показатели КЖ в обеих группах оказались сопоставимыми, различия между группами признаны статистически незначимыми ($p \geq 0,05$) (рис.1).

В зависимости от функции почек пациенты были разделены на две группы. В первую вошли пациенты с СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м² (незначительно сниженная, нормальная и повышенная СКФ). В этой группе показатели КЖ составили PF - $61,06 \pm 22,52$, RP - $50,17 \pm 22,8$, BP - $60,25 \pm 23$, GH - $40,42 \pm 15,2$, VT - $55,2 \pm 16,4$, SF - $70,39 \pm 23,7$, RE - $69,57 \pm 25$, MH - $65 \pm 19,4$. Во вторую группу были включены лица с умеренным снижением СКФ (≤ 59 мл/мин/1,73 м²). В этой группе показатели КЖ оказались следующими: PF - $54,375 \pm 24,6$, RP - $53,125 \pm 23,2$, BP - $50,875 \pm 15,75$, GH - $44,25 \pm 16,26$, VT - $44,53 \pm 17,2$, SF - $51,56 \pm 21,8$, RE - $57,29 \pm 25,97$, MH - $50,4 \pm 14,24$. При разделении пациентов на группы в зависимости от СКФ оказалось, что при сниженной функции почек у исследуемых пациентов отмечалось статистически значимое снижение следующих показателей КЖ: VT ($p \leq 0,05$), SF ($p \leq 0,01$), RE ($p \leq 0,01$) и MH ($p \leq 0,01$) (рис.2).

Выводы: сравнение показателей КЖ в группах пациентов, госпитализированных для проведения ЧКВ со стентированием и пациентов со стабильной ИБС без показаний для проведения реваскуляризации не выявило статистически значимых различий. Среди пациентов со сниженной функцией почек показатели КЖ VT, SF, RE и MN оказались статистически значимо ниже по сравнению с пациентами из группы с СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м².

Таким образом, наличие сниженной функции почек у пациентов с ИБС ассоциируется с дополнительным снижением ряда показателей КЖ. Коррекция сниженной функции почек перспективна не только с улучшения общего прогноза, но также перспективна для улучшения психического и физического функционирования пациентов с ИБС.



Рисунок 1. Показатели КЖ у пациентов со стабильной ИБС, госпитализированных для консервативного лечения и имеющих показания к проведению планового ЧКВ со стентированием

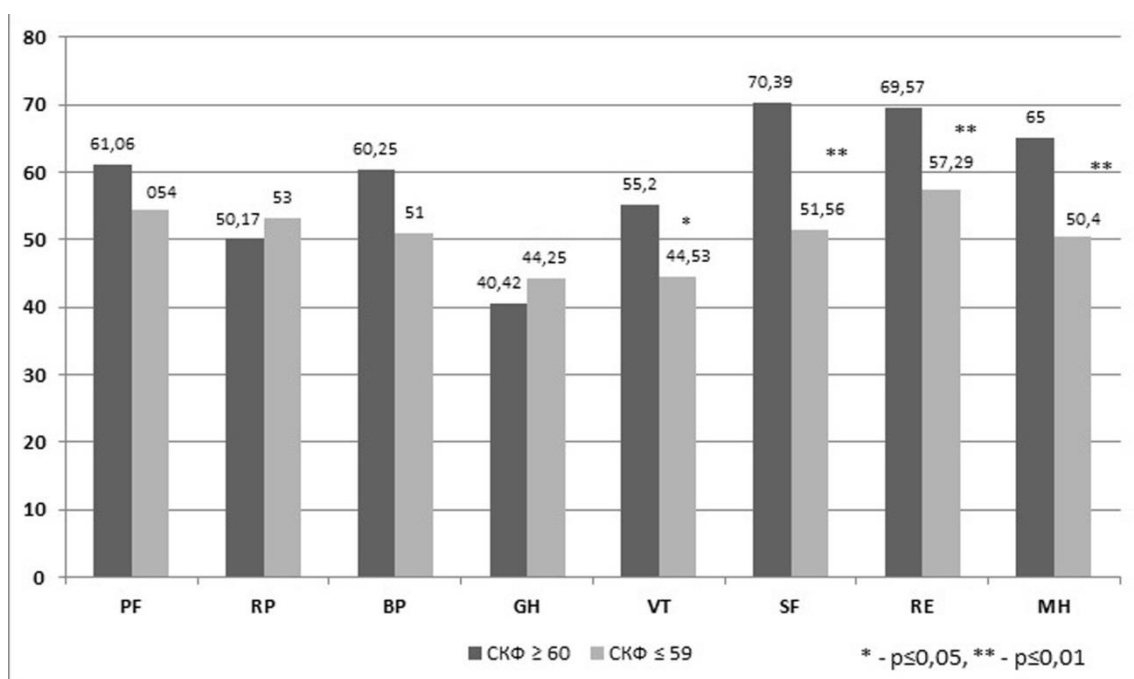


Рисунок 2. Показатели КЖ у пациентов с ИБС в зависимости от функции почек

Литература.

1. Драпкина О.М. Качество жизни у больных ИБС // Трудный пациент. 2014. № 8. С 16-18.
2. Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2011; 10 (6) Приложение 2
3. Национальные рекомендации "Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции". Российский кардиологический журнал. 2014. №8 (112). С 7-37
4. Andrew S. Levey A New Equation to Estimate Glomerular Filtration Rate / Andrew S. Levey, Lesley A. Stevens, Christopher H. Schmid et al // Ann Intern Med. 2009. № 5;150 (9). P. 604-12

INTERCONNECTION BETWEEN KIDNEY FUNCTION AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

Y.N.Orekhova, D.N.Ivanchenko, A.O.Ter-Akopyan

Cardiovascular diseases (CVDs) are the leading cause of death globally. At the same time ischemic heart disease (IHD) is the leading cause of cardiovascular death. Improving quality of life is one of the main objectives in the treatment of IHD. The purpose of the study was to discover the interconnection between kidney function and quality of life measured with SF-36 questionnaire of patients with IHD. There was not any differences in quality of life of patients with stable IHD and patients who were hospitalized for invasive treatment of IHD. Patients with reduced kidney function had significantly decreased VT ($p \leq 0,05$), SF ($p \leq 0,01$), RE ($p \leq 0,01$) and MH ($p \leq 0,01$).

Keywords: quality of life, ischemic heart disease, kidney function, CKD-EPI

ГИПОТИРЕОЗ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Пажитнева Е.В., Иваненко А.А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Кафедра общей и биологической химии

Научный руководитель: к.х.н., доцент О.А. Дюдюн

Заболевания эндокринной системы широко распространены во всем мире, в том числе в регионе Северного Кавказа. Причинами их возникновения являются наследственная предрасположенность, неблагоприятный экологический фон, неправильное питание, дефицит йода и другие факторы. Среди эндокринной патологии наиболее часто встречаются сахарный диабет 1 и 2-го типа, а также заболевания щитовидной железы и надпочечников.

На начало 2016 года общая зарегистрированная численность больных с эндокринными болезнями в Ставропольском крае составила 123 тысячи больных (по данным ГБУЗ СК «Краевой эндокринологический диспансер»). В структуре заболеваемости на первом месте сахарный диабет (61%), на втором месте – заболевания щитовидной железы (28%) , на третьем - ожирение (10%).

Актуальность исследования заключается в том, что практически во всех регионах России (за исключением Владивостока) наблюдается йододефицит, что сказывается на здоровье населения.

Цель работы - исследовать проблему заболеваемости гипотиреозом населения Ставропольского края.

Были поставлены следующие задачи:

1. Изучить эпидемиологические аспекты гипотиреоза.
2. Оценить влияние природно-климатических особенностей территории Ставропольского края на развитие заболевания среди населения.
3. Осуществить анализ развития гипотиреоза среди населения Ставропольского края.

Результаты и обсуждение.

Гипотиреозом называется клинический синдром, обусловленный стойким снижением уровня тиреоидных гормонов в организме.

Различают следующие виды гипотиреоза:

1. Первичный (тиреогенный);
2. Вторичный (гипофизарный);
3. Третичный (гипоталамический);
4. Тканевой (транспортный, периферический).

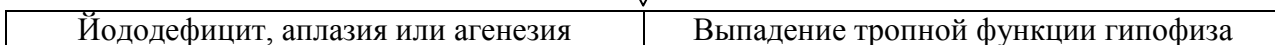
По источнику возникновения гипотиреоз подразделяется на два типа:

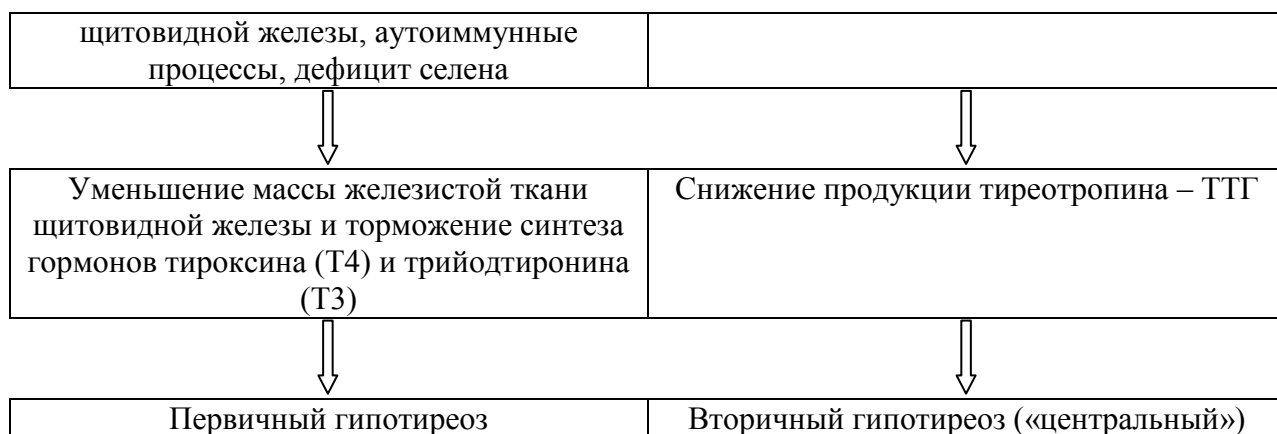
1. Врождённый гипотиреоз;
2. Приобретённый гипотиреоз, в том числе и послеоперационный (после резекции щитовидной железы).

По степени тяжести первичный гипотиреоз подразделяют на:

1. Латентный (субклинический) — повышенный уровень ТТГ при нормальном Т4;
2. Манифестный — гиперсекреция ТТГ, при сниженном уровне Т4, клинические проявления;
3. Компенсированный;
4. Декомпенсированный;
5. Тяжёлого течения (осложнённый).
- 6.

Возникновение гипотиреоза





В Ставропольском крае проблема дефицита йода возникает ещё и потому, что:

- в рационе питания жителей Ставрополя очень мало блюд, содержащих морепродукты и морскую рыбу;
- нарушения, возникающие из-за дефицита йода, не имеют ярко выраженного характера, а потому люди просто не знают, что им необходимо лечиться.

Закключение.

Анализ представленных данных (ГБУЗ СК «Краевой эндокринологический диспансер», рис. 1 – рис. 3) позволяет сделать вывод о том, что развитие гипотиреоза среди населения Ставропольского края в настоящее время прогрессирует, что объясняется природно-климатическими особенностями территории, изменениями в рационе питания населения Ставропольского края, а также изменениями экологической обстановки в регионе, и требует особого внимания со стороны медиков.

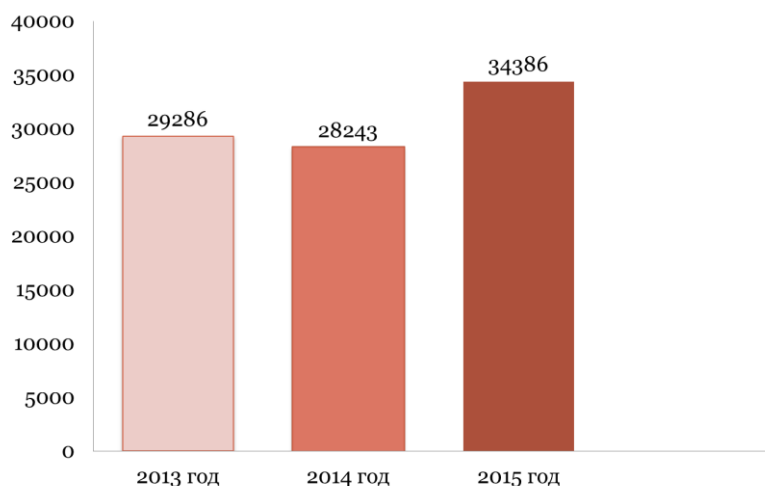


Рис. 1 - Болезни щитовидной железы в Ставропольском крае

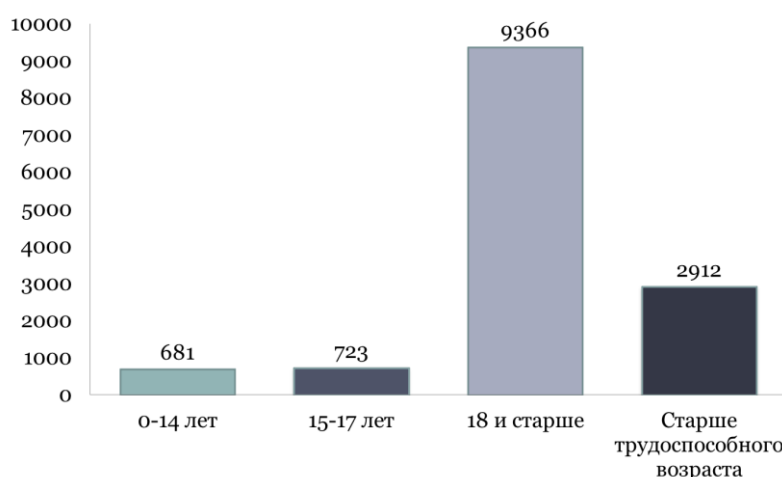


Рис. 2 - Первичный гипотиреоз

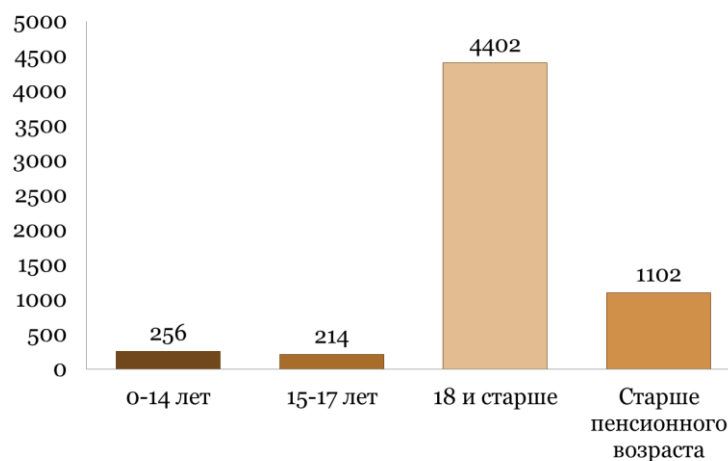


Рис. 3 - Вторичный гипотиреоз

Профилактика гипотиреоза включает в себя три основных направления:

- Индивидуальная йодная профилактика
- Групповая йодная профилактика
- Массовая йодная профилактика

Литература.

1. Фадеев, В. В., Мельниченко, Г. А. Гипотиреоз (руководство для врачей). — М.: РКИ Северо-пресс, 2002.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ МИОКАРДА ПО УРОВНЮ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКОГО ТРОПОНИНА I У БОЛЬНЫХ С АНЕМИЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ.

Расулов Н.А., Якубов Ю.К.

Кафедра внутренней медицины №2, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» на базе ГБУЗ РК «Крымского
республиканского клинического онкологического диспансера им. В.М. Ефетова»
Научные руководители: асс. Кузнецов Э.С., к.м.н., доцент Калиберденко В.Б.

Резюме. Изучить влияние анемического синдрома различной степени тяжести на степень деструктивных изменений в миокарде по уровню кардиоспецифического тропонина I. Обследованы 87 больных с анемией различной степени тяжести. Средний возраст больных 52,9 ± 2,0 г. Больные были разделены на 4 группы в соответствии с тяжестью анемии. Определение кардиоспецифического тропонина I проводилось иммуноферментным методом. Согласно результатам иммуноферментного исследования

тропонинемия была выявлена у 14 больных. Таким образом, наличие повышенного уровня кардиоспецифического тропонина I в крови больных анемией объясняется диффузным некрозом кардиомиоцитов, который приводит к развитию вторичной кардиомиопатии.

Ключевые слова: анемия, тропонин I, вторичная кардиомиопатия, некробиотический синдром, маркеры некробиотического синдрома.

Введение. Анемический синдром любого генеза характеризуется снижением концентрации гемоглобина и, в большинстве случаев, эритроцитов и гемоглобина в единице объема. Нарушение транспортных свойств гемоглобина и уменьшение содержания последнего в единице объема крови приводит к снижению кислородной емкости крови, что является одним из основных звеньев развития гемической гипоксии.

Наиболее чувствительными, к гипоксии являются нервная и мышечная ткани, с упором на мышцу сердца, как наиболее активную и кислород зависимую. И если гипоксические повреждения нервной ткани, как острые, так и хронические изучены достаточно широко, то касательно гипоксических повреждений сердечной мышцы наблюдается некоторый дисбаланс. Очень хорошо исследовано влияние острой тотальной гипоксии сердечной мышцы, характерной для острого инфаркта миокарда, эпизодической субтотальной гипоксии, которая имеет место при различных формах стенокардии. Но практически не изучено влияние постоянной или длительной гипоксии средней или слабой выраженности.

На сегодняшний день, оценку кардиального повреждения проводят по уровню тропонинов. Наибольший интерес среди которых представляют тропонин T и I [1,3]. Их обнаружение в крови, позволит сделать вывод о наличии органического компонента поражений сердца под воздействием гемической гипоксии [6].

Цель работы. Изучить влияние анемического синдрома различной степени тяжести на степень деструктивных изменений в миокарде по уровню кардиоспецифического тропонина I.

Материал и методы. Проведено клинико-лабораторное обследование 87 больных анемическим синдромом различной этиологии, находящиеся на стационарном лечении в гематологическом отделении Крымского республиканского клинического онкологического диспансера. Критерии исключения: пациенты с метапластической и метастатической анемии. Средний возраст больных составил 52,9 $\pm$ 2,0г. Критерием для отбора являлось отсутствие первичных поражений сердца: врожденные и приобретенные пороки сердца, клинические проявления ишемической болезни сердца, первичные кардиомиопатии, эссенциальная и симптоматическая артериальная гипертензия. Больные были разделены на 4 группы в соответствии с тяжестью анемии. I группа - 23 пациента с анемией легкой степени тяжести (гемоглобин в пределах 110-90 г/л); II группа – 22 больных у которых выявлена анемия средней степени тяжести (гемоглобин в пределах 89-70 г/л); 22 пациента с анемией тяжелой степени (гемоглобин 69-50 г/л) - группа III и 20 с крайне тяжелой степенью анемии (гемоглобин 49 г/л и ниже) - группа IV. Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Пол и возраст обследованных.

Количество больных	Общее количество во больных.	Анемия легкой степени тяжести Гб 110-90 г/л	Анемия средней степени тяжести Гб 89-70 г/л	Анемия тяжелой степени тяжести Гб 69-50 г/л	Анемия крайне тяжелой степени тяжести Гб 49 и ↓
		Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4
	87	23	22	22	20
Мужчины	42	10	11	12	9

Женщины	45	13	11	10	11
Средний возраст	52,9+-2,0	56,1+-1,5	54,3+-1,8	51,7+-2,3	49,6+-2,7

Определение кардиоспецифического тропонина I проводилось иммуноферментным методом на базе центральной научной лаборатории Крымского Государственного медицинского университета имени С. И. Георгиевского.

Обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы Microsoft Excel 2007.

Результаты и их обсуждение. Согласно результатам иммуноферментного исследования тропонинемия была выявлена у 14 больных. Положительным считался результат с концентрацией тропонина в крови 0,1 нг/мл и выше. Для данной серии реактивов концентрация в 0,5 нг/мл считается достаточной для остановки диагноза инфаркт миокарда. Полученные данные отображены в таблице 2. Сам факт обнаружения тропонина в крови больных анемией очень важен так как говорит о наличии некробиотического синдрома, но при этом у обследованных больных не было никаких клинических признаков ишемии миокарда. Это возможно при диффузном поражении кардиомиоцитов на фоне гемической гипоксии у больных анемией, и объясняет высокий риск возникновения вторичных кардиомиопатий у больных с анемическим синдромом.

Таблица 2.

Уровень тропонина крови у больных с анемическим синдромом.

№	Уровень тропонина в крови в нг/мл		Уровень гемоглобина крови в г/л		Стаж заболевания
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	
1	0,1	-	87	120	Более 1-го года
2	1,3	-	59	110	Более 1-го года
3	0,2	-	49	120	До 1-го месяца
4	0,1	-	67	105	До 1-го месяца
5	0,2	-	66	120	Более 1-го года
6	1,0	-	40	130	До 1-го месяца
7	0,2	-	48	95	Более 1-го года
8	1,9	-	43	90	Более 1-го года
9	0,8	-	45	125	До 1-го года
10	0,2	-	49	115	До 1-го месяца
11	0,1	-	48	100	До 1-го года
12	0,1	-	40	105	Более 1-го года
13	0,1	-	65	110	До 1-го месяца
14	0,3	-	66	120	Более 1-го года

Выводы. Таким образом, гемическая гипоксия, возникающая при анемиях различной этиологии, может приводить к некробиотическим изменениям миокарда, о чем свидетельствует повышение уровня тропонина I в крови у больных. Повышение титра тропонина I по всей видимости, указывает на диффузный некроз кардиомиоцитов и как следствие – развитию вторичной кардиомиопатии.

Литература.

1. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 168 с.

2. Статьи из сборников: Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. М.: Ньюдиамед, 2001. 168 с.
3. Статьи из сборников: Кириленко Н.П. О вегетативной регуляции сердечного ритма у больных с железодефицитной анемией // Терапевт, арх. - 1991. - Т. 63, № 10 -С. 111-113
4. Статьи из журналов: Сапрыгин Д.Б. Кардиоспецифические тропонины: значение в диагностике, стратификации риска и прогнозе острого коронарного синдрома. Международный журнал интервенционной кардиоангиологии, 2003, 102, 65-70
5. Статьи из журналов: Amin M.G., Tighiouart H., Weiner D.E. et al. Hematocrit and left ventricular mass: the Framingham Heart study //J. Am. Coll. Cardiol. - 2004. - Vol. 43. №7. - P. 1276- 1282.

ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF DESTRUCTIVE CHANGES OF MYOCARDIUM BY CARDIOSPECIFIC TROPONIN I LEVEL IN PATIENTS WITH ANEMIA OF VARYING SEVERITY

N.Rasulov., Y.Yakubov

Department of Internal Medicine No.2, Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky CFU

Objective. To study the effect of anemic syndrome of varying severity on the extent of destructive changes in the myocardium depend on the cardiospecific troponin I level.. The study included 87 patients with anemia of varying severity. The average age of patients 52.9 +– 2,0 years. The patients were divided into 4 groups according to the severity of anemia. Determination of cardiospecific Troponin I by ELISA was performed. According to results of ELISA investigation in the 14 patients troponinemia was detected. The presence of elevated levels of the cardiospecific troponin I in patients blood explained of diffuse cardiomyocytes necrosis, which leads to the development of secondary cardiomyopathies.

Keywords: anemia, troponin I, secondary cardiomyopathy, necrobiotic syndrome, necrobiotic syndrome markers.

«ЛИПИДНАЯ ПАНЕЛЬ» КАК ТЕХНОЛОГИЯ МАССОВОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ

Русиди А.В., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н., Евсеева М.Е., Итальянцева Е.В.

Ставропольский государственный медицинский университет, г.Ставрополь.

Резюме. Обследовано 174 студентов на предмет основных показателей жирового обмена с помощью скрининговой технологии типа «Липидной панели», которая оказалась весьма удобной для проведения массовой диагностики в рамках профилактических осмотров учащейся молодёжи. Выявлены несомненные гендерные различия части из исследованных параметров. Результаты диктуют необходимость продолжения набора базы данных для выработки нормативных показателей в соответствии с обсуждаемым возрастом обследованных.

Ключевые слова: дислипидемии, профилактика, факторы риска, липидная панель, сердечно-сосудистые заболевания, здоровье студентов.

Выявление факторов риска (ФР) среди населения и отдельных его групп с целью последующей их коррекции является значимым условием успешной борьбы с социально значимыми заболеваниями (СЗЗ) и, в первую очередь, с сердечно-сосудистой патологией, которая занимает лидирующую позицию в общей структуре заболеваемости и смертности в РФ. При этом оценка ФР должна быть не только массовой, но и ранней, что означает необходимость широкого внедрения системы массовой диагностики среди молодёжи, так

как именно в этот период нередко закрепляются негативные поведенческие стереотипы, которые затем выступают в роли

ФР основных СЗЗ. По данным ВОЗ, основной вклад в общую структуру смертности вносят три ФР: повышенное артериальное давление, высокий уровень холестерина и курение. [1] Значение уровня холестерина в прогрессировании атеросклероза и его осложнений хорошо изучено как в эпидемиологических, так и в проспективных клинических исследованиях, показавших, что снижение уровня ХС достоверно уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений. В настоящее время известно, что уровень холестерина в детском возрасте и молодом возрасте – один из лучших предикторов уровня этого показателя у взрослых. [2] В связи с этим, своевременное выявление дислипидемии наряду с другими ФР СЗЗ необходимо для эффективного формирования групп риска и проведения ранней коррекции выявленных угроз. Доказано, что задачи скрининга наряду с другими обстоятельствами в значительной степени предопределяются возрастом обследуемых. Поэтому именно в молодом возрасте есть шанс наиболее эффективно затормозить развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и реально предотвратить их неблагоприятные исходы. [3] Такая профилактика представляется наиболее эффективной, хотя и отсроченной на перспективу.

Цель исследования – изучить профиль основных показателей липидного статуса у студентов с учётом пола в процессе проведения их массового профилактического обследования на базе вузовского центра здоровья СтГМУ.

Материал и методы. Оценка липидных показателей скрининговым методом полосочной диагностики выполнена у 174 студентов СтГМУ (68 юношей и 106 девушек) в возрасте от 19 до 29 лет, обучающихся на стоматологическом факультете университета.

С помощью комплексных тест-полосок "Липидный профиль" для аппарата CardioChek PA (производитель фирма «Polymer Technology Systems, Inc.», США) оценивали уровни основных показателей жирового обмена - общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) и коэффициента атерогенности (КА). Указанная технология подразумевает осуществление исследования в рамках формата «диагностика по капле крови», что является привлекательным преимуществом в процессе осуществления массовых диспансерных мероприятий. Критерий включения в наше исследование - лица, считающие себя практически здоровыми. Забор крови проводили натощак. Группы сравнения формировали по признаку половой принадлежности. Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Microsoft Excel Starter. При этом оценивались статистические параметры описательной статистики по набранной выборке - среднее арифметическое, медиана, мода, минимум и максимум. Различия между выделенными группами считались значимыми при уровне $P < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Полученные в процессе проведённого анализа данные отражены в таблице 1, из которой видно, что во всей выборке обследованных студентов средняя величина, минимум и максимум составили для общего холестерина 3,95; 1,89; 6,01 ммоль/л; для триглицеридов 0,98; 0,49 и 5,65 ммоль/л; для ЛПВП 1,23; 0,59 и 2,6 ммоль/л; для ЛПНП 2,15; 0,11 и 4,26 ммоль/л; для КА – 3,41; 1,1; 7,1 соответственно.

Таблица 1.

Показатели описательной статистики данных липидного статуса студентов стоматологического факультета СтГМУ (n=174)

Показатели липидограммы	Среднее	Me	Mo	min	max
ОХ	3,95	3,94	3,77	1,89	6,01
ТГ	0,98	0,75	0,57	0,49	5,65

ЛПВП	1,23	1,18	0,95	0,59	2,6
ЛПНП	2,15	2,08	2,48	0,11	4,26
КА	3,41	3,20	2,5	1,1	7,1

Среди юношей указанные выше параметры для ОХ равнялись 3,71; 3,63; 2,59; 1,89 и 5,23 ммоль/л; для ТГ 1,1; 0,82; 0,57; 0,57 и 0,43 ммоль/л; для ЛПВП - 0,99; 0,95; 0,93; 0,59 и 1,56 ммоль/л; для ЛПНП – 2,14; 2,01; 1,86; 0,11; 4,04 ммоль/л; для КА – 3,84; 3,75; 3,3; 1,98; 7,1 соответственно.

В выборке девушек обсуждаемые параметры для ОХ равнялись 4,10; 4,03; 3,77; 2,59; 3,42; 2,59; 2,59; 6,01 ммоль/л; для ТГ - 0,91; 0,72; 0,57; 0,49; 5,65 ммоль/л; для ЛПВП – 1,38; 1,37; 1,16; 0,61; 2,6 ммоль/л, для ЛПНП – 2,17; 2,26; 2,48; 1,0; 4,26 ммоль/л; для КА – 3,11; 2,85; 2,5; 1,1; 7,0 соответственно.

В целом полученные нами результаты исследования основных показателей липидного обмена у молодого контингента согласуются с данными других авторов, которые также отмечали некоторое различие в параметрах жирового статуса у представителей сильной и слабой половин человечества. Однако объем набранного материала пока не позволяет четко опираться на нормативные значения обсуждаемых показателей гомеостаза, что предопределяет перспективу проведения дальнейшего обследования лиц молодого возраста на предмет особенностей их липидного метаболизма.

Заключение. Комплексный сравнительный анализ пяти показателей жирового обмена лиц молодого возраста по результатам скрининговой полосочной диагностики в формате «Липидная панель», во-первых, подтверждает несомненные преимущества такой технологии в процессе проведения диспансерных мероприятий, а, во-вторых, показывает наличие довольно своеобразных гендерных различий у указанного контингента. Такие параметры как ОХ и ЛПНП у студентов-юношей оказались ниже, чем у девушек. Но по причине одновременного присутствия у них более низкого уровня ЛПВП показатель коэффициента атерогенности оказался, напротив, заметно более высоким – практически на четверть по сравнению со сверстницами. При этом у представителей сильного пола отмечался ещё несколько более высокий уровень ТГ. В целом представленные выше полученные данные говорят о явных половых различиях в показателях липидного статуса у молодого контингента. Эти сведения дают основания предполагать присутствие возможных половых различий также и в формировании кардиометаболического континуума на самых ранних его этапах становления, что нельзя не учитывать в процессе проведения массовых профилактических обследований учащейся молодёжи в ходе её диспансеризации. Для этого необходим дальнейший набор материала и выработка нормативной базы указанных показателей применительно к лицам молодого возраста с учётом пола и выявленных нами гендерных различий в показателях жирового обмена.

Литература.

1. Бойцов С.А., Чучалин А.Г., Арутюнов П.Г. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний. Рекомендации. – Москва., 2013. -136 с.
2. McGill, H. Pathology of Atherosclerosis in Youth and the Cardiovascular Risk Factors/H.McGill, C. McMahan//In: Pediatric Prevention of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. Eds. R.M. Lauer, T.L. Burns, S.R. Daniels. Oxford, 2006. -P. 3-26.
3. Индекс массы тела и скрининг показателей метаболического профиля лиц молодого возраста / М.Е. Евсеева, А.В. Русиди, Е.Н. Фурсова, Д.М. Борлакова, А.Ю.Подушинский // Российский кардиологический журнал. – 2016. – № 4 S1 (132). – С. 28b-29.

4. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи / М.Е. Евсевьева, О.В.Сергеева, Г.П. Никулина // Профилактическая медицина. – 2008. – № 3. – С. 24.

5. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации (V пересмотр). Москва, РКО, 2012.

THE "LIPID PANEL" AS THE TECHNOLOGY FOR MASS DIAGNOSIS OF THE METABOLIC STATUS OF STUDENTS

Rusidi A.V., Sergeeva O.V., Fursova E.N., Evseyeva M.E., Italyantseva E.V.

Surveyed 174 students on the subject of the main indicators of lipid metabolism using screening technologies such as "Lipid panel" which turned out to be very convenient for mass diagnostics in the framework of preventive examinations of students. Show clear gender differences in parts of the studied parameters. The results dictate the need to continue a database for the formulation of normative parameters in accordance with the age of patients.

Keywords: dyslipidemia, prevention, risk factors, lipid panel, cardiovascular disease, the health of students.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМБИНАНТНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ СЕЛЕКТИВНОМ ДЕФИЦИТЕ ИММУНОГЛОБУЛИНА А

Савин Т. В.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия

Научный руководитель: к.м.н. Кузнецова Р. Н.

Распространенность селективного дефицита иммуноглобулина А в мире, по данным Pereira L.F., Sapina A.M. (1997) составляет 1:163 человека. В Российской Федерации частота данного первичного иммунодефицита, по данным Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов (2014), составляет 1:300 – 1:700 человек. Несмотря на то, что данная форма иммунодефицита является самой распространенной формой первичного иммунодефицита, стандартного лечения, позволяющего контролировать данное заболевание, в настоящий момент не предложено.

Цель исследования: Оценить перспективы применения препаратов рекомбинантных цитокинов в терапии ОРВИ у больных с селективным дефицитом иммуноглобулина А.

Материалы и методы: Всего было обследовано 17 пациентов в возрасте от 18 до 42 лет (женщины – 12, мужчины – 5). Контрольную группу составили 25 условно-здоровых лиц. Для оценки эффективности лечения больных с селективным иммунодефицитом А, получающих лечение ОРВИ по традиционной схеме и при использовании Ронколейкина, сформированы две группы, сходные по исходным клинико-иммунологическим и возрастнополовым показателям.

Оценка иммунного статуса включала определение у больных концентрации иммуноглобулинов, альбумина и уровня цитокинов в сыворотке крови и носоглоточных смывах. В работе использованы коммерческие тест системы “Вектор-Бест”. Материал для определения уровня цитокинов на данном этапе находится в стадии “консервации”. Данным пациентам в качестве лечения в период течения ОРВИ был назначен местно препарат Ронколейкин в виде ингаляций. Выбор препарата - Ронколейкина (рекомбинантного ИЛ-2) обоснован тем, что ИЛ-2 является одним из ключевых звеньев, определяющих развитие гуморального и клеточного иммунитета. Дополнительным основанием к применению этого препарата при ОРВИ послужил опыт успешного применения Ронколейкина при различных воспалительных заболеваниях.

Результаты и обсуждение: При исследовании исходного иммунного статуса у больных с селективным иммунодефицитом А выявлено значительное снижение концентрации

иммуноглобулина А как в сыворотке крови, так и в носоглоточных смывах. Общеизвестным является тот факт, что концентрация иммуноглобулинов в биологических жидкостях при патологии может меняться как за счет изменения местной продукции, так и за счет изменения концентрации иммуноглобулинов, поступающих из сыворотки крови в связи с изменением проницаемости соответствующего гистогематического барьера (ГГБ). Повышенный уровень альбумина в носоглоточных смывах обследуемых пациентов по сравнению с нормой позволил предположить повышение проницаемости ГГБ.

Клиническое улучшение у больных, получавших Ронколейкин в виде ингаляций, наступало на 4-й день от начала курса лечения и выражалось в регрессии клинических симптомов ОРВИ. Клиническое выздоровление при проведении монотерапии препаратом Ронколейкин наблюдалось в 88% случаев (n=15). У 12,0% (n=2) больных через 3 суток после первого введения препарата были обнаружены признаки отрицательной клинической динамики, которые проявлялись в виде усиления кашля, появления выраженной ринореи. Больным был отменен курс терапии Ронколейкином и назначено стандартное лечение ОРВИ.

В группе больных с селективным иммунодефицитом А, получавших стандартную схему лечения ОРВИ, в 90% (9 человек) случаев клиническое улучшение течение ОРВИ наступало на 7-ые сутки, а у 4-х (40%) пациентов на пятые сутки были выявлены признаки осложнения ОРВИ (развитие острого отита -2, острого синусита -3).

Заключение: результат клинических наблюдений на данном уровне проводимой нами работы позволяет предположить клиническую эффективность применения рекомбинантного цитокина Ронколейкина в лечение ОРВИ у больных с селективным дефицитом иммуноглобулина А.

Мы считаем необходимым дальнейшее изучение данной проблемы, проведение клинико-иммунологического, статистического анализа при достаточном наборе материала в рамках нашей работы.

Ключевые слова: селективный дефицит иммуноглобулина А, Ронколейкин, иммуноглобулин, гистогематический барьер

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ОРГАН ЗРЕНИЯ

Сементеева М.В., Гончарова В.Е.

Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

Резюме. Цель исследования: Выявление особенностей состояния зрительного анализатора с учетом уровня двигательной активности у лиц подросткового и юношеского возраста.

Материалы и методы: ретроспективный анализ врачебно-контрольных карт спортсменов и медицинских карт Здравпункта НГМУ. Проспективно – состояние рефракции, степень, длительность и характер течения миопии, наличие осложнений, семейный и спортивный анамнез определялись на приеме врача-офтальмолога, и с помощью опроса в Google-forms. Статистическая обработка данных χ^2 -Пирсона.

Результаты: В ходе исследования выделено две группы: 1 – 304 студента НГМУ, 2 – 108 спортсменов. У студентов слабая степень миопии диагностировалась в 74,3% случаев и 93,5% у спортсменов, средняя – 21,4% и 5,5%, высокая – 4,3% и 1% соответственно. У половины студентов с аномалией рефракции физическое развитие ниже среднего, дисгармоничное. По видам спорта: миопией страдают 14% лиц, занимающихся борьбой, 22% легкоатлета и 12% спортсмена игровых видов спорта.

Заключение: Распространенность миопии одинакова среди спортсменов и в популяции студентов. Реже нарушения рефракции у спортсменов игровых видов спорта, чем легкой атлетики. Зависимость миопии от физических нагрузок не наблюдалась.

Ключевые слова: Зависимость физической активности и миопии, спорт и миопия

Физические упражнения и спорт являются основными средствами укрепления здоровья и поддержания хорошей работоспособности в любом возрасте. Однако во время занятий спортом, особенно на уровне высоких достижений, спортсмены испытывают значительные по объему и интенсивности тренировочные нагрузки. В связи с этим очень важно обеспечить систематический врачебный контроль состояния здоровья спортсмена, в частности органа зрения. Спортивные тренировки могут благотворно повлиять на состояние глаз при миопии и способствовать ее стабилизации, но в то же время могут оказать и весьма неблагоприятное воздействие на орган зрения и привести к осложнениям. Все зависит от степени близорукости, состояния глаз, а также от специфики данного вида спорта и интенсивности спортивных нагрузок. До 90%-95% всех движений контролируется визуально, что определяет взаимосвязь между спортивными результатами и уровнем функционального состояния зрительного анализатора [2]. Нарушение зрения иногда является единственным препятствием для занятий спортом, однако в настоящее время нет единого мнения в вопросе влияния занятиями спортом на развитие или прогрессирование миопии. Целью данного исследования является выявление особенностей состояния зрительного анализатора с учетом уровня двигательной активности у лиц подросткового и юношеского возраста. Для этого определялись особенности состояния органа зрения у спортсменов и студентов с учетом двигательного режима.

Материалы и методы. В исследование вошли данные ретро- и проспективного анализа. Ретроспективное исследование включало анализ врачебно-контрольных карт диспансерного наблюдения спортсмена Областного врачебно-физкультурного диспансера и медицинских карт пациентов, получающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях в Здравпункте ГБОУ ВПО НГМУ. Проспективное – острота зрения определялась с помощью таблиц Сивцева на приеме врача-офтальмолога Городского врачебно-физкультурного диспансера, сбор спортивного анамнеза осуществлялся с помощью опроса на приеме и в системе Google-forms. Изучалось физическое развитие, функциональное состояние, заболеваемость по результатам заключения специалистов. Офтальмологический контроль включал сбор анамнеза, оценку остроты зрения, наличие осложнений и изменений глазного дна, длительность и характер течения миопии. Статистическая обработка данных χ^2 -Пирсона.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования выделено две группы: в первую вошли 304 студента (18-25 лет) НГМУ, занимающихся физическим воспитанием в рамках учебной программы. В группе 60% составили лица женского пола, 40% – мужского. Вторую группу составили 108 спортсменов 14-23 лет, состоящие на учете во врачебно-физкультурном диспансере. Средний стаж занятий спортом составил 5 лет, по уровню мастерства 76% имели разряды, 24% являлись Кандидатами в мастера спорта и Мастерами спорта. По виду спортивной деятельности группа была разделена на представителей силовых, игровых видов спорта и легкой атлетики. При оценке заболеваемости выявлено, что заболевания и аномалии органа зрения занимают в современной популяции юношеского и подросткового возраста второе место. При анализе частоты встречаемости аномалий рефракции было установлено, что миопия встречается у студентов и спортсменов в равной степени, частота составила в среднем 15% (что составило 304 студентов с миопией среди 2054 просмотренных и 108 спортсменов с миопией из 692). У студентов слабая степень миопии диагностировалась в 74,3% случаев, средняя – 21,4%, высокая – 4,3% ($p < 0,05$). Наличие миопических осложнений на глазном дне выявлено у 36 студентов. Прогрессирование миопии отмечено у 3 студентов. Диагноз «астигматизм» был выставлен 30 студентам. Половых различий в группах не отмечалось. С учетом степени тяжести миопии студенты были распределены на группы для занятий физической культурой. Так как студенчество является этапом окончания ростовых

процессов и переходом во взрослый период, то и физическое развитие должно происходить адекватно. К тому же все системы организма являются взаимосвязанными, укрепляя функциональное состояние возможно улучшение патологических процессов в организме, в том числе и зрения. А значит отстранять от занятий физических нагрузок не стоит, а наоборот, необходимо подбирать программу с адекватными нагрузками для активации резервов, нормализации психического статуса. Такая программа соответствует группам физического воспитания. У половины студентов с аномалией рефракции физическое развитие оценивалось как ниже среднего, дисгармоничное. Большинство с астеническим типом телосложения, как юноши (39%), так и девушки (42%). Отмечено, что у юношей нормостенический тип телосложения встречается чаще (в 34%), чем у девушек (27%) ($p < 0,05$). Чаще отмечались патологические (дистонический и гипертонический) типы реакции гемодинамики на нагрузку в отличие от пробы у студентов, не страдающих миопией. Такие сдвиги в физическом и функциональном состоянии подтверждают необходимость широкого использования средств физического развития. Подтверждает это и то, что данной патологии не было обнаружено в группе спортсменов. В группе спортсменов миопия слабой степени определялась в 93,5% случаев, средняя – 5,5%, высокая у 1% ($p < 0,05$). Такое распределение свидетельствует о строгом контроле и постоянных медицинских осмотрах, однако тот факт, что все же встречаются случаи миопии высокой степени, говорит об индивидуальном подходе к каждому спортсмену. Миопические изменения на глазном дне отмечены у 6,5%. С учетом вида спортивной специализации более часто встречаются представители легкой атлетики. Что имеет обоснование – контактные виды спорта более травматичны и могут спровоцировать прогрессирование миопии. К тому же циклические занятия на выносливость улучшают кровообращение, в том числе и глазных артерий, что способствует улучшению зрения и может рекомендоваться в качестве метода профилактики. Статистически значимая разница отмечена в распространении степеней тяжести миопии среди спортсменов и студентов, наиболее часто встречается среди спортсменов миопия слабой степени, в то время как средняя и высокая практически не встречаются в отличие от популяции студентов, что может быть связано с отводами от занятий спортом при данной патологии. В 1-й группе статистически чаще встречается астигматизм и медленно прогрессирующая миопия. Ограничение физической активности лиц, страдающих близорукостью, как это рекомендовалось еще недавно, признано неправильным. Показана важная роль физической культуры в предупреждении миопии и ее прогрессирования, поскольку физические упражнения способствуют как общему укреплению организма и активации его функций, так и повышению работоспособности цилиарной мышцы и укреплению склеры [1]. Данные исследований последних лет разнообразны и нет единого мнения относительно влияния занятиями спортом на прогрессию миопии. Так, ученые Зеница-Добой пришли к выводу, что занятия спортом не ведут к осложнению миопии и физическая активность не является причиной усиления миопии [6]. Однако результаты исследования, проведенного в Дании, противоположны, было отмечено влияние спортивных нагрузок, способствующих развитию близорукости [4]. Ученые Колумбии отметили, что риск развития миопии у лиц с большим количеством физических нагрузок и отсутствием миопии у родителей намного ниже, чем у лиц с наследственной предрасположенностью, независимо от степени физической активности [5]. Существует и обратная связь, для развития детей и их здоровья необходимы занятия спортом, но дети с миопией подвержены малоподвижному образу жизни и менее активны по сравнению со сверстниками, не страдающими близорукостью [3].

Заключение. Распространенность такого диагноза как миопия, является примерно одинаковой как среди спортсменов, так и в популяции студентов. В связи с тщательным контролем и недопущением лиц со средней и высокой степенями миопии к занятиям спортом, в группе спортсменов преобладает слабая степень миопии. Следует отметить, что наименьшая частота встречаемости аномалий рефракции отмечена у лиц,

занимающимися игровыми видами спорта, а наибольшая у спортсменов легкой атлетики. Физическое развитие 48% студентов с миопией дисгармоничное, что требует более широкого использования в данной группе средств физвоспитания. Аномалии рефракции не являются абсолютным противопоказанием к занятиям спортом, требуют индивидуального подхода.

Литература.

1. Аветисов Э.С. Близорукость – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002. – 288с.;
2. Хурай, А.Р. Допуск к занятиям физической культурой и спортом при заболеваниях органов зрения // А.Р. Хурай Методические рекомендации. Москва, 2010. [Электронный ресурс] URL: <http://www.sportmedicine.ru/recomendations/ophthalmologic-recomendations.php>;
3. Deere, K. Myopia and later physical activity in adolescence: a prospective study / Deere K, Williams C, Leary S, Mattocks C, Ness A, Blair SN, Riddoch C. // Journal Sports Med. 2009 Vol. 43(7):542-4. doi: 10.1136/bjsm.2008.049288.;
4. Jacobsen, N. Does the level of physical activity in university students influence development and progression of myopia?--a 2-year prospective cohort study / Jacobsen N, Jensen H, Goldschmidt E. // Journal Invest Ophthalmol Vis Sci. 2008 Vol. 49(4): 1322-7. doi: 10.1167/iovs.07-1144;
5. Jones, A. Parental History of Myopia, Sports and Outdoor Activities, and Future Myopia / Jones A., T. Sinnott, O. Mutti, L. Mitchell, L. Moeschberger, K. Zadnik // Journal Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007 Vol. 48(8):3524-32 [Электронный ресурс] URL: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2871403/#__abstractid772686title;
6. Muhamedagic, L. Relation between physical activity and myopia progression in student population / Muhamedagic L, Alajbegovic-Halimic J, Muhamedagic B, Muracevic B. // Journal Med Glas (Zenica). 2013 Vol. 10(2): 385-90. [Электронный ресурс] URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23892863>

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY TO OPTIC ORGAN

Sementeeva M., Goncharova V.

Objectives: To identify state features of the visual analyzer taking into account physical activity at teenage and youthful ages

Methods: Retrospective analysis was conducted control medical cards of athletes and NSMU health center medical records. Prospectively – the state of refraction, the extent, myopia duration and course, the presence of complications, family and sports history were determined at the reception of an ophthalmologist and Google-forms. Independent sample χ^2 -Pearson.

Results: At the study distinguished two groups: 1 - 304 student NSMU, 2 - 108 athletes. Students weak myopia diagnosed in 74,3% of cases and 93,5% in athletes, average – 21,4% and 5,5%, a high – 4.3% and 1% respectively. Half of the students with refraction anomaly have a below average physical development, disharmonious. In sports: myopia affects 14% of people involved in the fight, 22% athletes and 12% of the athlete's team sports.

Conclusions: The prevalence of myopia is approximately the same among both athletes and students population. Refractive lesion rarely found in athlete's team sports than athletes. Relation between physical activity and myopia progression was not observed.

Keywords: Relation between physical activity and myopia, sport and myopia

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Сементеева М.В., Гончарова В.Е.

Новосибирский государственный медицинский университет, г. Новосибирск

Резюме. Цель исследования: Выявление взаимосвязи между течением и длительностью сахарного диабета II типа и наличием заболеваний органов пищеварения.

Материалы и методы: Проспективное исследование включало опрос 96 пациентов терапевтических отделений, ГКБ №12, в возрасте 52-58 лет, 48 из них имеют в анамнезе сахарный диабет II типа, и 48 пациентов, не страдающих сахарным диабетом, участвующие в качестве контрольной группы. Учитывалась продолжительность сахарного диабета, проводимая терапия, жалобы на состояние желудочно-кишечного тракта. Статистическая обработка данных χ^2 -Пирсона.

Результаты: Выделены следующие группы, основанные на продолжительности сахарного диабета: 1-ая – СД более 10 лет (16 человек), 2-ая – СД от 5 до 10 лет (16 человек) и 3-я – СД менее 5 лет (16 человека), 4-ая – СД отсутствует. У 79% опрошенных пациентов, страдающих СД выявлены различные симптомы поражения ЖКТ. Из них 73% связывают появление данных симптомов с развитием СД. В 3 группе симптомов патологии ЖКТ, связанных с развитием СД, не отмечено. Все пациенты, связывающие жалобы с диабетом, предъявляют жалобы на констипацию. В 64% случаев у лиц, страдающих СД, отмечались ноющие боли в животе, тяжесть в эпигастрии отметили 78%.

Закключение: Сахарный диабет – фактор риска развития гастроэнтерологических патологий, на динамику и масштабы развития которых определенное влияние оказывает терапия основного заболевания.

Ключевые слова: Сахарный диабет, желудочно-кишечные заболевания, осложнения сахарного диабета

Сахарный диабет (СД) – патогенетически сложная поливисцеропатия, обусловленная абсолютным или относительным дефицитом инсулина в организме с нарушением всех видов обмена. По данным ВОЗ, данная патология эндокринной системы занимает 3-е место по смертности и инвалидизации после сердечно-сосудистой и онкологической. На сегодняшний день 422 млн. человек в мире больны сахарным диабетом. В России, согласно данным Государственного регистра, больных заболеваемость сахарным диабетом составляет более 4,4 миллионов человек. Наибольшую часть (91%) составляют больные сахарным диабетом 2-го типа [3]. Среди факторов риска особое место занимает гиподинамия, артериальная гипертензия, ожирение той или иной степени, несбалансированное питание – основные проблемы современного ритма жизни. Поэтому можно говорить о сахарном диабете 2-го типа, как о медико-социальной проблеме во всем мире, связанной с большими экономическими затратами в результате лечения, реабилитации и потерей трудоспособности населения. Так как СД – системное заболевание, то патологические изменения происходят во всех системах организма, в том числе и в гастроинтестинальной. Более чем у 75% пациентов, страдающих сахарным диабетом, выявляются жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [1]. Связать СД с возникновением осложнений в системе пищеварения стало возможным благодаря более глубокому изучению патофизиологии и классификации симптомов СД, постепенно была определена патогенетическая связь этого заболевания с гастроинтестинальной симптоматикой [2]. Целью данной работы является выявление взаимосвязи между течением и длительностью сахарного диабета II типа и наличием заболеваний органов пищеварения. В качестве объекта исследования были выбраны пациенты в возрасте от 52 до 58 лет, имеющие в анамнезе заболевание сахарный диабет 2-

го типа. Предметом исследования является зависимость и причина возникновения желудочно-кишечных проявлений и осложнений сахарного диабета 2-го типа. Для достижения поставленной цели был проведен опрос среди пациентов ГKB №12 г. Новосибирска, имеющих в анамнезе сахарный диабет II типа и определена взаимосвязь между сахарным диабетом и возникновением желудочно-кишечных заболеваний среди опрошенных пациентов.

Материалы и методы. Проспективное исследование включало опрос 96 пациентов терапевтических отделений, ГKB №12, в возрасте 52-58 лет, 48 из них имеют в анамнезе сахарный диабет II типа, и 48 пациентов, не страдающих сахарным диабетом, участвующие в качестве контрольной группы. Учитывались анамнез жизни и заболевания пациентов, продолжительность сахарного диабета, проводимая терапия, наличие осложнений, жалобы на состояние желудочно-кишечного тракта. Статистическая обработка данных χ^2 -Пирсона.

Результаты и обсуждение. По результатам опроса были выделены следующие группы, основанные на продолжительности сахарного диабета: 1-ая – СД более 10 лет (16 человек), 2-ая – СД от 5 до 10 лет (16 человек) и 3-я – СД менее 5 лет (16 человека), 4-ая – СД отсутствует. У 79% опрошенных пациентов, страдающих СД выявлены различные симптомы поражения ЖКТ. Из них 73% связывают появление данных симптомов с развитием СД, большинство из них – 52% были лица с длительным течением СД – более 10 лет ($p<0,05$). В группе пациентов, страдающей СД менее 5 лет симптомов патологии ЖКТ, связанных с развитием СД, не отмечено. Все пациенты, связывающие жалобы с диабетом, предъявляют жалобы на констипацию. Заболевания толстой кишки в основном связаны с диабетической автономной нейропатией, вызывающей уменьшение кишечной подвижности и желудочно-ободочного рефлекса, дисфункцию внешнего анального сфинктера и лонно-ректальных мышц, приводящих к снижению расслабляющей способности [4]. У пациентов 4-ой группы жалобы на констипацию отмечены в 54% ($p<0,05$). В 64% случаев у лиц, страдающих СД, отмечались ноющие боли в животе, тяжесть в эпигастрии отметили 78% ($p<0,05$). В то же время, пациенты, не имеющие в анамнезе сахарного диабета, предъявляют жалобы данные состояния в 29% случаев и 38% соответственно. Возникать эти симптомы могут из-за сниженной иннервации желудочной функции при наличии гипергликемии [4]. И скорее всего, связаны с гастропарезом, в результате которого опорожнение пищи из желудка задерживается, что приводит к застою содержимого желудка. Это может вызывать вздутие живота, раннее насыщение, боли в животе, тошноту или рвоту. Гастропарез может привести к ухудшению желудочно-пищеводного рефлюкса вместе с симптомами изжоги и механической регургитации желудочного содержимого [6]. Изжога встречается у 42% пациентов с СД и четверти 4-ой группы ($p<0,05$). У пациентов, получающих инсулин, жалобы на патологию ЖКТ отмечены в 60%, у всех опрошенных пациентов, принимающих таблетированные препараты, и не получающих заместительную терапию выявлены различные жалобы на патологию желудочно-кишечного тракта в 100% случаев. Большинство исследователей чаще всего связывают желудочно-кишечную симптоматику СД с диабетической автономной нейропатией (ДАН). Наиболее частыми проявлениями гастроэнтерологической формы ДАН являются заболевания пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки. В последнее время к гастроэнтерологическим осложнениям СД стали относить и изменение липидного обмена, которое приводит к возникновению таких заболеваний, как неалкогольная жировая болезнь печени, цирроз печени, гепатоцеллюлярная карцинома, острая печеночная недостаточность. Данные результаты были получены в ходе экспериментального диабета крыс. Изучая влияние заболевания на организм животных, ученые выявили морфологические изменения, связанные с аксонами и дендритами вегетативных нервов, снабжающих кишечник, особенно дистальных сегментов аксонов нервных окончаний, без особо выраженной гибели самих нейронов. Так же группа австралийских ученых выдвинула теорию, что гипергликемия индуцирует

апоптоз кишечных нейронов грызунов в культуре, в связи с нарушением активности фосфоинозитид-3-киназы (PI3K), которая является основным компонентом внутриклеточного сигнального пути, отвечающего за апоптоз, рост, пролиферацию клеток и метаболизм [5]. Помимо дисфункции автономной нервной системы в патофизиологии заболеваний ЖКТ лежат еще два компонента: дисрегуляция секреции и действия гормонов, инкретинов, и электролитные нарушения, связанные с уремическим и кетоацидотическим состоянием [2].

Закключение. По результатам работы можно предположить, что сахарный диабет является фактором риска развития гастроэнтерологических патологий, на динамику и масштабы развития которых определенное влияние оказывает терапия основного заболевания (сахарного диабета 2-го типа), т.к. по данным опроса у всех пациентов, не получающих заместительную терапию отмечены жалобы со стороны ЖКТ. Так же частота распространения симптомов со стороны пищеварительной системы напрямую зависит от длительности течения заболевания и встречается чаще у пациентов, страдающих сахарным диабетом более 5 лет.

Литература.

1. Диабет и желудочно-кишечный тракт / 2013. – [электронный ресурс] Информационный портал Web-Diabet.ru URL: <http://www.webdiabet.ru/diabet-i-zheludochno-kishechnyj-trakt/>;
2. Лейтес, Ю.Г. Гастроэнтерологические осложнения сахарного диабета / Ю.Г. Лейтес, Г.Р. Галстян, Е.В. Марченко // ФГУ Эндокринологический научный центр Росмедтехнологий. Гастроэнтерология, 2007. [электронный ресурс] URL: http://com-med.ru/magazines/gastroenterology/gastroenterology-2007/gastroenterologicheskie_oslozhneniya_sakharnogo_diabeta/?current_fieldset=SOCSERV;
3. Минздрав России совместно с Всемирной организацией здравоохранения провел круглый стол, приуроченный к Всемирному дню здоровья в 2016 году и посвященный теме сахарного диабета, 2016. [электронный ресурс] URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2016/04/07/2886-minzdrav-rossii-sovmestno-s-vsemirnoy-organizatsiey-zdravoohraneniya-provel-kruglyy-stol-priurochenny-k-vsemirnomu-dnyu-zdorovya-v-2016-godu-i-posvyaschenny-teme-saharnogo-diabeta>;
4. Полунина, Т.Е. Эффективная фармакотерапия / Т.Е. Полунина // Гастроэнтерология № 5, 2011. с. 12-18.: [электронный ресурс] URL: <http://medi.ru/doc/171209.htm>;
5. Christopher, K. Gastrointestinal motility and glycemic control in diabetes: the chicken and the egg revisited? / Christopher K. // J Clin Invest. 2006 Feb 1; 116(2): 299–302.: [электронный ресурс] URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1359065/>;
6. Manouchehr, K. Gastrointestinal signs and symptoms among persons with diabetes mellitus / Manouchehr K., L. Madad, M. Baladast, and another // Gastroenterol Hepatol Bed Bench. 2011 Autumn; 4(4): 219–223.: [электронный ресурс] URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4017431/>;

THE INTERRELATION BETWEEN DIABETES AND THE OCCURRENCE OF GASTROINTESTINAL DISEASES

Sementeeva M., Goncharova V.

Objectives: Prospective analysis was conducted a patients survey of 96 therapeutic departments CCH №12, aged 52-58 years, 48 of them have a history of diabetes mellitus type II, and 48 patients with non-diabetic patients participating in a control group. Take into account the duration of diabetes, conducted therapy, complaints about the condition of the digestive tract. Independent sample χ^2 -Pearson.

Results: At the study distinguished four groups: 1st – diabetes more than 10 years (16 people), the second – 5 to 10 years (16 people), 3rd – diabetes less than 5 years (16 persons), 4th – non-diabetic. In 79% of patients with diabetes revealed various symptoms of gastrointestinal

lesions. Of these, 73% attribute the appearance of these symptoms with diabetes development. In group 3 gastrointestinal disease symptoms associated with diabetes development were observed. All patients which connecting complaints with diabetes have complain of constipation. In 64% of cases in patients suffering from diabetes, noted aching abdominal pain, heaviness in the epigastric noted 78%.

Conclusions: Diabetes mellitus – a risk factor for gastrointestinal pathologies, the dynamics and scale of development which a certain influence of the underlying disease therapy.

Keywords: Diabetes mellitus, gastrointestinal diseases, complications of diabetes

СИНДРОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Септа В. Д.

Ставропольский государственный медицинский университет

В последние годы активно изучается проблема нарушений дыхания во сне (НДС) в связи с тем, что накапливается все больше данных о значении НДС в развитии сердечно-сосудистой патологии, в том числе фатальных осложнений. В частности, большое внимание уделяется синдрому обструктивного апноэ во сне (СОАС) как состоянию, наиболее четко ассоциированному с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). В то же время, выявление синдрома обструктивного апноэ во сне у лиц молодого возраста недостаточное, из-за чего складывается множество проблем в будущем лечении.

Цель работы: исследовать лица призывного возраста для выявления синдрома ночного апноэ в сочетании с патологией сердечно-сосудистой системы.

Задача работы: выявить синдром ночного апноэ и патологии сердечно-сосудистой системы у лиц призывного возраста, а также установить взаимосвязи между этими данными.

Материалы и методы.

Проведено комплексное исследование 48 мужчин в возрасте от 18 до 25 лет (средний возраст 21,9 лет), направленных РВК для комплексного обследования с целью выявления ССЗ. Все – жители сельских районов Ставропольского края.

Обследуемые предъявляли жалобы на повышенную утомляемость (75%), головные боли, чаще в утренние часы (50%), перебои в работе сердца (45%), одышку при физической активности (35%), частое и сильное сердцебиение (33%), головокружение (46%), мелькание «мушек» перед глазами (17%).

Всем пациентам проводили ЭКГ в 12 отведениях, эхокардиографию, суточное полифункциональное исследование с кардиореспираторным мониторингом во время сна на портативной системе «Кардиотехника-04-3Р(М)» (ЗАО «ИНКАРТ», Санкт-Петербург). АД регистрировали по тонам Короткова и осциллометрическим методом с 15-минутными интервалами в период с 06:00 до 23:00 и с 20-минутными интервалами – с 23:00 до 06:00. При суточном мониторинге к нормальным значениям относили следующие уровни систолического АД и диастолического АД: днем – менее 140 на 90 мм рт. ст., ночью – 120 на 80 мм рт. ст. соответственно. Обследование осуществляли по плану диагностики АГ (рекомендации ВНОК 2010 г).

Результаты.

На ЭКГ определялся синусовый ритм у 46 (95,8%) пациентов, у 4 (4,2%) обследуемых нижнепредсердный ритм.

У 16 (33%) призывников ЭхоКГ показатели соответствовали абсолютно нормальным величинам, у 32 (66%) обследуемых был выявлен пролапс передней створки МК гемодинамически незначимый и аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХ) у 37 (77%) юношей.

При проведении суточного мониторирования ЭКГ выявлены: синусовая брадикардия у 9 (11,75%) обследуемых, синусовая тахикардия – у 8 (16,6%), наджелудочковая – у 39 (81%) и желудочковая – у 31 (15%) экстрасистолия; транзиторная АВ блокада 1 ст. – у 15 (31%). Нарушения внутрижелудочковой проводимости по типу неполной блокады правой ножки пучка Гиса обнаружены у 5 (10 %) обследуемых. Синдром ранней реполяризации желудочков выявлен у 23 (48%) пациентов. У 7 (14,6%) юношей зарегистрировано умеренное нарушение процессов реполяризации.

При анализе нарушений дыхания СОАС диагностирован у 22 пациентов (45,8 %), среди которых у 20 (91 %) – СОАС легкой формы (индекс апноэ-гипопноэ или ИАГ $8,0 \pm 2,5$ в час сна), у 2 (9%) – СОАС средней формы (ИАГ $48,0 \pm 23,3$ в час сна). У 26 обследуемых (54,16 %) СОАС отсутствовал (ИАГ $< 5,0$). Время пригодное для анализа в среднем составляло 6,5 часов (90-99% общего времени сна). Число апноэ обструктивного характера у пациентов с легкой и средней формой СОАС составило от 11 до 27. Апноэ смешанного и центрального характера не было выявлено. Средний/минимальный/среднемаксимальный уровень насыщения крови кислородом в обеих группах пациентов за период сна $92,86 \pm 2,4$ / $82,8 \pm 10,5$ / $96,1 \pm 2,5$ и $89,9 \pm 2,5$ / $84,2 \pm 4,5$ / $93,2 \pm 2,6$ соответственно

У 26 обследуемых (54,16%) не выявлено апноэ/гипопноэ, сопровождающихся десатурацией. У 22 пациентов (45,8%) – эпизоды десатурации от 18 до 29 сек, общей длительностью от 18 сек до 2 мин 34 сек, у 2-х обследуемых - до 13 мин 49 сек. Средний минимальный уровень кислорода в эпизодах десатурации – $88,3 \pm 1,2$. Индекс гипоксемии составил $9,5 \pm 6,5$.

При анализе суточного мониторирования АД среднесуточные значения САД и ДАД у 31 пациента (64,5%) не достигали патологических значений и, составили: днем – $124,0 \pm 10,0$ и $80,0 \pm 6,0$ мм рт.ст.; в период ночного сна – $117,8 \pm 2,5$ и $69,6 \pm 11,9$ мм рт.ст. соответственно.

При этом, у 12 (25 %) пациентов была выявлена пограничная систолическая АГ днем (среднесуточные показатели САД/ДАД составили 134 ± 5 / 84 ± 3 мм.рт.ст. соответственно), у 2 (4,16 %) – мягкая систолическая АГ днем (среднесуточные показатели САД/ДАД составили 139 ± 5 / 84 ± 3 мм.рт.ст. соответственно), у 2 (4,16 %) – мягкая систолическая АГ ночью (среднесуточные показатели САД/ДАД составили 139 ± 5 / 86 ± 3 мм.рт.ст. соответственно), у 3 больных (6 %) – на протяжении всех суток (среднесуточные показатели САД/ДАД составили 151 ± 5 / 88 ± 3 мм.рт.ст. соответственно).

По данным суточного мониторирования АД только у 32 обследуемых (66,6%) происходило его оптимальное снижение во время сна. В остальных случаях регистрировались следующие нарушения циркадной динамики: у 5 (10,4 %) больных отмечалось недостаточное снижение АД во время сна, у 11 (22,9 %) – избыточное снижение.

При анализе групп обследуемых по степени тяжести СОАС было выявлено: у 4 (18%) пациентов с легкой формой СОАС была выявлена синусовая брадикардия, одиночная мономорфная желудочковая экстрасистолия - у 7 (32%) обследуемых, транзиторная АВ блокада 1 ст. в период ночного сна - у 13 (59%) пациентов, диффузные нарушения процессов реполяризации левого желудочка (инверсия зубца Т) - у 5 (23%). По данным ЭХОКГ у 19 пациентов был выявлен пролапс передней створки митрального клапана 1 ст. (до 5 мм), аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХ) у 20 (91%) юношей.

Во второй группе обследуемых со средней формой СОАС у обоих пациентов были выявлены синусовая брадикардия и транзиторная АВ блокада 1 ст. в период ночного сна, одиночная желудочковая экстрасистолия, диффузные нарушения процессов реполяризации левого желудочка (инверсия зубца Т). Проплапс передней створки митрального клапана был обнаружен у одного обследуемого. У другого пациента были выявлены структурные изменения миокарда межжелудочковой перегородки, аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХ).

У всех 22 обследуемых с различными формами СОАС в период мониторингирования обнаружены повышенные цифры АД. При этом, в первой группе у 12 (54 %) пациентов была выявлена пограничная систолическая АГ днем, у 2 (9 %) – мягкая систолическая АГ днем, у 2 (9 %) – мягкая систолическая АГ ночью, у 1 обследуемого (4,5 %) – на протяжении всех суток.

У юношей со средней формой СОАС была установлена мягкая систолическая АГ на протяжении всех суток (non-dipper).

У 5 обследуемых среднесуточные значения САД и ДАД не достигали патологических значений.

В результате сравнительного анализа показателей СМАД и кардореспираторных параметров достоверной корреляции в группах обследуемых не было выявлено..

Вывод и результаты.

У 22 человек был выявлен СОАС, из них – 20 лёгкой формы и 2 средней формы СОАС. У 46 пациентов были выявлены патологии ССС, наиболее частые из них – нарушение проводимости сердца (АВ-блокада I степени) и различные соединительно-тканые аномалии (пролапс митрального клапана, аномально расположенные хорды). У 21 человека с СОАС были обнаружены патологии ССС.

Рекомендуется проводить более тщательное обследование лиц с СОАС врачами первичного звена с целью предупреждения отягощения других патологией, а также необходимо убедить пациента о пользе ежегодной диспансеризации с целью мониторинга осложнения имеющихся патологий и развития новых, связанных с СОАС.

Для установки наиболее точных данных корреляции необходимо провести дальнейшие исследования по данной тематике.

ПРЕПАРАТ АЗЕЛАИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ТЕРАПИИ АКНЕ

Силина Л.В., Плотникова К.О.

Курский государственный медицинский университет, г.Курск

Ключевые слова: акне, азелаиновая кислота, Азелик.

Заболевание сальных желез, характеризующееся закупоркой и воспалением волосяных фолликулов, называется акне (асне), или угревой болезнью. Многообразие причин возникновения и клинических проявлений акне, его частая встречаемость в разном возрасте, вызываемые косметические проблемы делают это заболевание актуальным для многих медицинских специалистов.

Понятие «угревая болезнь» отражает причинно-следственную зависимость кожных проявлений от общего состояния организма. В возникновении акне большую роль играют инфекции, нарушения в генетическом, эндокринном и иммунном аппарате, пищеварительные и нервно-психические расстройства.

Угревая сыпь встречается практически в любом возрасте: от периода новорожденности до старости. Раньше акне считалось сугубо подростковой проблемой, однако в течение последних десятилетий участились случаи акне у пациентов 25-35 лет. Наиболее часто встречающейся формой акне являются юношеские угри, наблюдаемые у

пациентов 12-24 лет почти в 90% случаев. Угревая сыпь приносит немало переживаний по поводу своей внешности людям любого пола и возраста.

Азелаиновая кислота — это органическая кислота, которая применяется для лечения угревой болезни. Обладает кератолитическим, антимикробным и противовоспалительным эффектом. Она получила широкое применение в лечение акне легкой и средней степени тяжести.

Азелаиновая кислота влияет на ДНК кератиноцитов и замедляет их рост и деление, что способствует уменьшению избыточной кератинизации клеток кожного эпителия. Как уже известно, избыточная кератинизация эпителия в устье волосяного фолликула и в протоке сальной железы вызывает их закупорку, а это является одной из ведущих причин образования комедонов, а за ними и всей последовательности развития угревой сыпи.

Второе действие азелаиновой кислоты это противомикробное. Этот эффект достигается за счет активного поступления молекул кислоты внутрь бактерии, останавливая ее рост и размножение. Микроорганизмы используют ее в качестве питания и в результате этого гибнут. И самое главное, что к ней нет резистентности, которая может развиться при длительном лечении антибиотиками.

Уникальность азелаиновой кислоты в том, что она обладает многокомпонентным противовоспалительным действием.

Первый этап — это на стадии субклинического воспаления (до проявления видимых изменений) блокировка фермента калликреин-5-протеиназы.

Второй этап — это действие на активные формы кислорода, нейтрализуя их, тем самым обладая дополнительным антиоксидантным действием.

Третий этап — это блокировка внутриклеточных ферментов PPAR γ и p38, в результате чего она обладает антипролиферативной активностью в отношении кератиноцитов.

Кроме того она обладает антиандрогенным действием, ингибируя фермент 5- α -редуктазу 1 типа, которая трансформирует тестостерон в дигидротестостерон.

Под наблюдением находились 110 больных папулопустулезными акне легкой степени тяжести, рандомизированные по полу, возрасту, длительности заболевания, сопутствующей патологии. Пациенты получали Азелик (15% гель наружный) 2 раза в день в сочетании с клиндамицином (капсулы внутрь по 150 мг 3 раза в день в течение 10 дней). Наружный препарат применяли в течение 30 дней.

До начала исследования все пациенты подписывали информированное согласие на проведение обследования и лечения. Подробно изучался анамнез заболевания, анализировалось наличие сопутствующей патологии и аллергоанамнез, учитывалась предшествующая фармакотерапия. Пациентам проводили клиническое исследование крови, изучали основные биохимические показатели крови. Оценивали состояние дерматологического статуса. Анализ клинической эффективности проводили через 8 нед от начала терапии.

При применении препарата в течение 8 нед была достигнута эффективность 70% по снижению числа воспалительных элементов в наблюдаемой группе. Побочные эффекты в виде локального жжения и раздражения были выражены у 30% пациентов. С помощью себуметрии оценивали уровень секреции кожного сала в области лица. Используемый препарат оказывал значительный терапевтический эффект. Уровень кожного сала на всех участках лица (лоб, подбородок, щека) снижался в 2 раза.

Гель Азелик, содержащий 15%-ную азелаиновую кислоту, воздействует на несколько ключевых патогенетических механизмов развития акне. Во-первых, он влияет на ранние триггеры воспаления и имеет несколько молекулярных мишеней. Азелаиновая кислота подавляет активность провоспалительных медиаторов, таких как калликреин-5, снижает синтез и секрецию основных провоспалительных цитокинов (интерлейкинов 1 и 8, фактора некроза опухоли альфа) и антимикробных пептидов, блокируя активность ядерного фактора каппа В (nuclear factor kappa B, NF-kappa B). Подавление

воспалительного процесса в коже происходит посредством угнетения образования свободных радикалов нейтрофильными лейкоцитами и связывания активных форм кислорода. Во-вторых, азелаиновая кислота стимулирует экспрессию противовоспалительной сигнальной молекулы PPAR-гамма (peroxisome proliferator-activated receptors – рецептор, активирующий пролиферацию пероксисом), которая уменьшает высвобождение цитокинов и подавляет воспаление. В-третьих, азелаиновая кислота обладает антибактериальным действием. В зависимости от ее концентрации на поверхности кожи препарат оказывает бактериостатическое или бактерицидное действие. Азелаиновая кислота активно и неселективно переносится в клетки бактерий транспортными ионами и нарушает внутриклеточный pH-баланс, синтез белка, РНК и ДНК.

Депигментирующее действие геля Азелик обусловлено ингибированием тирозиназы – ключевого фермента меланогенеза, нейтрализацией активных форм кислорода, секретиремых нейтрофилами, угнетением активности меланоцитов (ингибирует НАДФ-Д (никотинамидадениндинуклеотидфосфат-диафорузу)). По эффективности депигментации азелаиновая кислота не уступает 4%-ному гидрохиноновому крему.

Входящий в состав геля Азелик сквалан восстанавливает барьерные функции кожи и улучшает переносимость препарата. Сквалан является высококачественным эмоментом, не обладающим комедогенными свойствами. Микрокапли сквалана заполняют пространства между чешуйками рогового слоя эпидермиса, смягчают и устраняют чувство стянутости, глубоко увлажняют кожу.

Таким образом, 15%-ный гель азелаиновой кислоты Азелик может быть базовым препаратом наружной терапии акне. Его целесообразно применять как в виде монотерапии, так и в комплексе с другими лекарственными средствами.

Литература.

1. Ахтямов С.Н., Сафарова Г.Г. Вульгарные акне: вопросы этиологии и патогенеза. Российский журнал кожных и венерических болезней 1998; (5): 54-8.
2. Котова Н.В., Суворова К.Н. Юношеские акне. Москва-Новосибирск, 2002.
3. Кожные и венерические заболевания. Под ред. Ю.К.Скрипкина. М.: Медицина, 1995: 2: 449-513.
4. Нобл У.К. Микробиология кожи человека. М.. Медицина, 1986.
5. Камакина М.В., Суворова К.Н., Котова Н.В. Щадящее лечение акне у детей и подростков. Тезисы доклада Материалов научной практической конференции с международным участием. Новосибирск, 2001; 20.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СИРИНГОМИЕЛИИ

Скоробогач И.М., Монастырская Е.И., Шевченко П.П.

Ставропольский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Ставрополь, Россия

Резюме. Цель: проанализировать современные методы диагностики сириногомиелии.

Результаты: Основным методом диагностики является магнитно-резонансная томография. Для бесконтрастной МРТ типичными для сириногомиелии признаками являются: четкие контуры; интенсивность МР-сигнала, сопоставимая с таковой от спинномозговой жидкости на T1ВИ; исчезновение сигнала на T2ВИ обусловлено потоком

жидкости. МРТ позволяет дифференцировать сирингомиелию с опухолями спинного мозга: нечеткие контуры образования спинного мозга, МРТ-сигнал от образования, превосходящий по интенсивности сигнал от спинномозговой жидкости, а также отсутствие нормальной пульсации внутри кисты, свидетельствует в пользу неопластического процесса. При МРТ с усилением (контрастированием) парамагнетиками отсутствует характерный для опухоли феномен усиления контрастности.

Вывод: самым достоверным методом диагностики сирингомиелии на современном этапе является МРТ, который позволяет провести исследование структурных изменений спинного мозга в том числе, состояние ликвородинамики. В неврологическом статусе выявляют дизрафические проявления с сопутствующими аномалиями нервной системы. На основании фМРТ можно раскрыть механизм развития центральной боли. Показатели ССВП могут быть использованы в качестве дополнительных критериев диагностики сирингомиелии.

Ключевые слова: сирингомиелия, МРТ, аллодиния, миеломенингоцеле

Сирингомиелия – хроническое прогрессирующее дегенеративное заболевание нервной системы человека, характеризующееся образованием полостей в спинном мозге, разрастанием нейроглии, расстройствами чувствительности и двигательных функций, трофическими нарушениями. Несмотря на то, что первое описание болезни дано французским врачом Оливье д'Анже в 1827, этиопатогенез сирингомиелии до сих пор остается неясным. Широкая распространенность, появление в молодом возрасте и раннее снижение трудоспособности требуют нового подхода к методам диагностики, что повысит уровень жизни у больных при данной патологии.[6] Благодаря использованию методов неинвазивной нейровизуализации, нейрофизиологической диагностики открылись новые перспективы для изучения её патогенеза.

Цель: проанализировать современные методы диагностики сирингомиелии.

Результаты и обсуждение: диагностика сирингомиелии возможна с первых дней жизни новорожденного. Надежным методом исследования является ультразвуковая диагностика, позволяющая дифференцировать сирингомиелию с другими заболеваниями спинного мозга.

Основным методом диагностики является магнитно-резонансная томография. [10] Для бесконтрастной МРТ типичными для сирингомиелии признаками являются: четкие контуры; интенсивность МР-сигнала, сопоставимая с таковой от спинномозговой жидкости на T1ВИ; исчезновение сигнала на T2ВИ обусловлено потоком жидкости[1]. МРТ позволяет дифференцировать сирингомиелию с опухолями спинного мозга: нечеткие контуры образования спинного мозга, МРТ-сигнал от образования, превосходящий по интенсивности сигнал от спинномозговой жидкости, а также отсутствие нормальной пульсации внутри кисты, свидетельствует в пользу неопластического процесса. При МРТ с усилением (контрастированием) парамагнетиками отсутствует характерный для опухоли феномен усиления контрастности[2].

МРТ-морфометрическое исследование показало, что больные с сирингомиелией имеют глубокую заднюю черепную ямку (ЗЧЯ), высокое стояние зубовидного отростка атланта, уплощенное основание черепа (платибазию) и более низкий уровень стояния миндалин мозжечка, признаки «переполнения» ЗЧЯ и «тесноты» на верхнешейном уровне[7]. Для характеристики взаимоотношений спинного мозга со позвоночным каналом используется индекс «тесноты» на верхнешейном уровне, а мозжечка и ЗЧЯ – индекс «переполнение» ЗЧЯ с заострением ее верхнего угла. Диагностируемые сужение ликворопроводящих путей на уровне задних отделов большого затылочного отверстия позволяют прогнозировать снижение амортизирующей способности большой цистерны и увеличение волны давления, распространяющейся вдоль центрального канала спинного мозга.

Симптоматика сирингомиелии формируется на фоне дизрафического статуса с пороками развития кожи, подкожной клетчатки, мышц, костей, внутренних органов, нервной системы. Их характер, степень выраженности, частота проявлений, сочетания весьма вариабельны. При подозрении на сирингомиелию, требуется своевременная диспансеризация и проведение необходимого комплекса обследований больного, включающее осмотр больного, оценка дизрафического статуса и рентгенологическое исследование.

Для ликвородинамического исследования используется метод фазово-контрастной МРТ (сine-PC MRI), на основании которого устанавливаются нарушения ликвородинамики вследствие блока субарахноидального пространства на уровне большого затылочного отверстия или спинномозгового канала. Выявляются анатомический и динамический компоненты ликвородинамических нарушений, способствующих формированию сообщающейся формы сирингомиелии[5].

Сирингомиелитическая полость может распространяться на весь спинной мозг, переходить на ствол мозга (сирингобульбия) и даже сообщаться с IV желудочком. Сирингомиелия сочетается с аномалиями других органов и систем: аномалией Арнольда-Киари II, миеломенингоцеле и расщепленным спинным мозгом, «фиксированным» спинным мозгом[3].

Компьютерная томография позволяет выявить сопутствующие аномалии краниовертебральной зоны: платибазию; ассимиляцию атланта с затылочной костью; базиллярную импрессию в сочетании с синдромом Клиппеля-Фейля; аномалии тропизма фасеток суставов головы, приводящие к нестабильности СI-СII, высокое стояние зубовидного отростка аксиса, приводящие к стенозу позвоночного канала и компрессии спинного мозга[8].

Наиболее постоянным клиническим симптомом сирингомиелии является как сегментарное выпадение болевой и температурной чувствительности с сохранением тактильной чувствительности, так и невропатическая боль. В клинической картине у таких больных доминируют такие жалобы, как постоянные приступообразно усиливающиеся жгучие боли в конечностях на противоположной стороне с элементами гиперпатии, которая усиливается при раздражении кожных покровов, эмоциональном напряжении[3]. При попытке анализа нейрофизиологических коррелятов боли и чувствительных расстройств у больных сирингомиелией было сделано заключение, что данные об изменениях соматосенсорных вызванных потенциалов (ССВП) могут использоваться в качестве критериев диагностики сирингомиелии. Характер изменений ССВП у пациентов с невропатическими болями свидетельствует в пользу гипотезы о центральной сенситизации и аномальной медиации боли через быстропроводящие волокна в условиях поражения проводников болевой и температурной чувствительности[4].

На основании функциональной МРТ показано, что повреждения спиноталамических путей у больных с сирингомиелией недостаточно для возникновения центральной невропатической боли. У больных в тепловой и механической аллодинией вовлекались различные структуры центральной нервной системы, свидетельствующие о различных патофизиологических механизмах развития центральной боли. Выявляемые паттерны боли у пациентов с различными видами аллодинии отличались от болевого паттерна острой физиологической боли. Единственной областью, активируемой у всех больных, была предлобная кора, играющая главную роль в развитии аллодинии[9].

Вывод: самым достоверным методом диагностики сирингомиелии на современном этапе является МРТ, который позволяет провести исследование структурных изменений спинного мозга в том числе, состояние ликвородинамики. В неврологическом статусе выявляют дизрафические проявления с сопутствующими аномалиями нервной системы. На основании фМРТ можно раскрыть механизм развития центральной боли. Показатели

ССВП могут быть использованы в качестве дополнительных критериев диагностики сирингомиелии.

Литература.

1. Ахадов Т. А., Панов В. О., Айххофф У.; Магнитно-резонансная томография спинного мозга и позвоночника : [Монография] / Акад. наук России. - М., 2000. - 747 с.
2. Оноприенко Г.А., Ахадов Т.А., Панов В.О. Магнитно-резонансная томография с контрастированием с больных с заболеваниями спинного мозга и позвоночника / Альманах клинической медицины. – 1999. – №2. – С.414-420.
3. Рудакова А.В., Ларионов С.Н., Сорокиков В.А. «Фиксированный» спинной мозг (обзор литературы) / Бюллетень ВШЦ СО РАМН. – 2011. - №4 (80). – Часть 1. – С.348-353..
4. Торопина Г.Г., Егоров О.Е., Яхно Н.Н. Нейрофизиологические корреляты боли и чувствительных расстройств у больных сирингомиелией // Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова. 2004. № 3. С. 42–51
5. Файзутдинова А.Т., Михайлов И.М., Богданов Э.И. Ликвородинамическое исследование сообщающейся сирингомиелии / Практическая медицина. – 2014. - №4 (80), том 2. – С.147-153.
6. Хачаянц Н.Ю., Карпов С.М., Апагуни А.Э. Постинсультный болевой синдром / Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. С.153-157.
7. Шевченко П.П., Тамбиева М. А. Современные методы диагностики и лечения сирингомиелии. Международный студенческий вестник №2, 2015. С.107-108.
8. Atul Goel. Craniovertebral Junction Instability: A Review of Facts about Facets / Asian Spine J. – 2015. - № 9(4). P.636-644. <http://dx.doi.org/10.4184/asj.2015.9.4.636>
9. Ducreux D., Attal N., Parker R., Bouhassira D. Mechanisms of central neuropathic pain: a combined psychophysical and fMRI study in syringomyelia. Brain. 2006;129(4):963–976.
10. Fernández A.A, Guerrero A.I., Martínez M.I., Vázquez M.E. A., et al. Malformations of the craniocervical junction (chiari type I and syringomyelia: classification, diagnosis and treatment) BMC Musculoskeletal Disorders 2009, 10(Suppl 1):S1 <http://www.biomedcentral.com/1471-2474/10/S1/S1>

MODERN METHODS OF DIAGNOSIS OF SYRINGOMYELIA

Skorobogach I.M., Monastyrskaya E.I., Shevchenko P.P.

Objective: To analyze the modern methods of diagnosis of syringomyelia.

Results: The main method of diagnosis is magnetic resonance imaging. Without contrast MRI typical syringomyelia symptoms are: sharp contours; the intensity of the MR signal, comparable to that of cerebrospinal fluid in the T1VI; the disappearance of the signal at T2VI due to fluid flow. MRI allows to differentiate with syringomyelia spinal cord tumors: fuzzy contours of the spinal cord formation, MRI signal from education, surpassing the intensity signal from the cerebrospinal fluid, and the lack of normal pulsation inside the cyst, speaks in favor of a neoplastic process. MRI with enhancement (contrast) is not characteristic of the paramagnetic phenomenon enhance tumor contrast.

Conclusion: The most reliable method for diagnosing syringomyelia at the present stage is the MRI, which allows to conduct a study of the structural changes in the spinal cord including state liquorodynamics. Based on fMRI can reveal the mechanism of development of central pain. SSEP indicators can be used as additional criteria for the diagnosis of syringomyelia.

Keywords: syringomyelia, MRI, allodynia, myelomeningocele

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК ИНСТРУМЕНТ VALUE- BASED MEDICINE В СФЕРЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ МОЛОДЁЖИ.

Смирнова Т.А., Мищенко Е.А., Итальянцева Е.В., Евсеева М.Е.

Ставропольский государственный медицинский университет, г.Ставрополь.

Резюме. Цель. Изучить диагностическую значимость оценки КЖ у молодых носителей признаков АГ в сравнении со сверстниками-нормотониками.

Материал и методы. Проведена сравнительная оценка параметров КЖ по шкале SF-36 у молодых пациентов мужского пола с впервые выявленной АГ (36чел.) и у их сверстников-носителей неповышенного АД (112чел.) в возрасте от 18 до 24лет.

Результаты. При сопоставлении данных анкеты SF-36 по двум составляющим её блокам, то видно, что у нормотоников встречаемость проблем физического и ментального характера была практически одинаковой, в то время, как у лиц с повышенным АД заметно преобладали психологические проблемы по сравнению с физическими проблемами - 75,0% против 52,8%, то есть практически в 1,5 раза больше.

Заключение. Применение анкеты SF-36 позволяет получить углублённую диагностическую оценку не только по физическому, но и по ментальному статусу обсуждаемых пациентов. АнкетаSF-36 может использоваться как один из инструментов здоровьесбережения.

Ключевые слова: качество жизни, артериальная гипертензия, молодые люди

В последние десятилетия наблюдается существенный рост исследований в области качества жизни, и это не удивительно, поскольку «исследование качества жизни в медицине — уникальный подход, позволивший принципиально изменить традиционный взгляд на проблему болезни и больного» [6]. С помощью исследования качества жизни появляется возможность оценивать комплексное влияние болезни на жизнь пациента, сравнивать эффективность различных вмешательств, прогнозировать течение заболевания. Концепция исследования качества жизни открыла новую страницу в истории медицины, затронув широкий круг вопросов, играющих важную роль при решении целого ряда клинических проблем, например, определение реального объема и спектра проблем пациента и его семьи, выбор оптимальной тактики лечения с учетом мнения пациента, стандартизация критериев эффективности лечения и т.д.

Несмотря на наличие несомненных достижений современной медицины в области диагностики и лечения гипертонической болезни, остаётся, тем не менее, мало изученной проблема повышенного артериального давления (АД) у лиц молодого возраста [1]. И в частности, практически не исследованы вопросы относительно особенностей качества жизни (КЖ) у указанного контингента. Вместе с тем, КЖ относится к уникальным показателям благополучия человека в целом [2], так как позволяет получить сведения о субъективном ощущении самого обследуемого своего собственного здоровья. Эта диагностическая информация крайне важна для трудоспособного и молодого контингента в силу особой социальной активности людей в этот период жизненного цикла в процессе проведения его диспансерного наблюдения [3]. Тем более, что уже имеют данные о влиянии неготивных психоэмоциональных факторов на функциональные и структурные параметры сердечно-сосудистой деятельности [4]. Поэтому актуально и практически значимо оценить место технологии оценки качества жизни в общем диагностическом процессе в рамках диспансерных мероприятий среди лиц молодого возраста, отличающихся наличием признаков повышенного АД. На наш взгляд, не смотря на все имеющиеся сложности, для того чтобы наиболее полно охватить все стороны функционального статуса необходимо использовать специализированный опросник SF-36.

Поэтому целью нашего исследования являлось изучить диагностическую значимость оценки КЖ у молодых носителей признаков АГ в сравнении со сверстниками-нормотониками

Материалы и методы. Проведена сравнительная оценка параметров КЖ по шкале SF-36 (показатели физического и ментального здоровья) и данных традиционного клинического опроса у молодых пациентов мужского пола с впервые выявленной АГ (36чел.) и у их сверстников-носителей неповышенного АД (112чел.) в возрасте от 18 до 24лет. Она позволяет оценивать КЖ как в целом, так и по отдельным шкалам, отображающим состояние физического, психического здоровья и социальной активности. SF-36 - это многоцелевой короткий (shortform - SF) опросник качества жизни, содержащий всего 36 вопросов, которые сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. Из них формируют два своеобразных модуля, включающих суммарные показатели психологического и физического компонентов здоровья. Статистическая обработка полученных результатов проведена с помощью пакета статистических программ BIOSTAT.

Результаты и обсуждение. Оказалось, что использование указанной шкалы позволяет как у лиц с повышенным, так и нормальным давлением выявить более высокий процент обследованных с теми или иными проблемами физического и ментального статуса по сравнению с возможностями традиционного клинического опроса (табл.1).

Таблица 1.

Данные традиционного опроса и анкетирования по SF-36 у молодых пациентов с артериальной гипертензией и их сверстников с неповышенным АД

Показатели	1гр.Неповышенное АД n=112	2гр. АГ n=36	P
Жалобы: -общие -сердечно-сосудистые	21(18,9) 20(18,0)	14(38,9) 11(30,5)	p < 0,05 н/д
Анкетирование: -физическое здоровье (РН) -ментальное здоровье (МН)	32(28,9) 34(30,6)	19(52,8)~ 27(75,0) *~	p < 0,05 p < 0,05

Примечание: * - p < 0,05 при сравнении с общими жалобами;

~ - p < 0,05 при сравнении с СС жалобами

Среди нормотоников изменения физического благополучия отмечены практически на 52,2% и 61,1% чаще по сравнению с выявлением общих и СС жалоб. Нарушения же ментального статуса регистрировались у них на 63,2% и 72,2% чаще. Среди лиц с АГ сохранялась та же тенденция в различиях между результатами оценки КЖ и данными клинического опроса только в более выраженной степени. Так, в этой группе изменения физического благополучия отмечены практически на 35,8% и 76,7% чаще по сравнению с выявлением общих и СС жалоб. Нарушения же ментального статуса регистрировались у них почти в 2 и в 2,5 раза чаще. Если сопоставлять данные анкеты SF-36 по двум составляющим её блокам, то видно, что у нормотоников встречаемость проблем физического и ментального характера была практически одинаковой, в то время, как у лиц с повышенным АД заметно преобладали психологические проблемы по сравнению с физическими проблемами - 75,0% против 52,8%, то есть практически в 1,5 раза больше.

Таким образом, проведение оценки КЖ у лиц молодого возраста в соответствии со шкалой SF-36 позволяет улучшить диагностику нарушений в общем статусе как при наличии нормального, так и повышенного давления.

Таблица 2.

Показатели КЖ у молодых пациентов с артериальной гипертензией и их сверстников с неповышенным АД

показатели	1гр. Неповышенное АД n=112	2гр. АГ n=36	Δ в %	P
PF Физическое функционирование	81±3	67±2	20,8	н/д
RP Ролевое(физическое) функционирование	79±4	64±3	23,4	н/д
BP Боль	79±2	65±4	21,5	н/д
GH Общее здоровье	69±2	62±3	11,3	н/д
VT Жизненная активность	71±3	49±4	44,8	p < 0,05
SF Социальное функционирование	69±2	47±1	46,8	p < 0,05
RE Эмоциональное функционирование	79±5	57±3	38,6	p < 0,05
MN Психологическое здоровье	74±4	45±5	64,4	p < 0,05

Результаты анализа данных анкеты КЖ с учётом не только двух крупных составляющих её блоков, но и входящих в них более тонких критериев организации благополучного состояния индивидуума отражены в табл. 2. Видно, что носители повышенного АД отличаются от сверстников-нормотоников по таким шкалам, как Физическое функционирование (PF), Ролевое физическое функционирование (RP), Боль (BP), Общее здоровье (GH) более низким количеством набранных баллов. Эти различия колеблются от 11,3% до 23,4%. Наибольшее различие касается ролевого физического функционирования. По шкалам Жизненная активность (VT), Социальное функционирование (SF), Эмоциональное функционирование (RE) и Психологическое здоровье (MN) отличия между двумя группами зафиксированы более значимые – от 38,6%

до 64,4%. Особенно выраженная разница между гипертониками и нормотониками касалась таких диагностических признаков, как социальное функционирование и ментальное здоровье, по которым различия достигали 46,8% и 64,4%.

Заключение. Применение анкеты SF-36 позволяет получить углублённую диагностическую оценку не только по физическому, но и по ментальному статусу обсуждаемых пациентов. Этот подход представляется крайне важным по причине данных современной литературы о наличии достаточно выраженных тревожных и даже депрессивных нарушений в личности многих пациентов с манифестной СС патологией [5]. Но при этом обычно изучаются пациенты с заболеваниями на далеко зашедшей стадии своего течения и нередко уже в осложнённой форме. Представленные же выше материалы свидетельствуют о наличии у молодых пациентов личностных изменений менее выраженных, но чётко выявляемых с помощью соответствующей анкеты на более ранних этапах развития АГ. Что касается предшествующих исследований КЖ у молодого контингента, то они посвящались или носителям явной соматической патологии [6-7] или же касались параметров физического и ментального благополучия практически здоровых молодых людей [9]. Благодаря проведённому нами исследованию удалось установить, что на начальных этапах своего развития артериальная гипертензия, как фактор СС риска ассоциируется с падением уровня КЖ у лиц молодого возраста преимущественно за счёт снижения показателей их психологического благополучия. При этом особо значительным изменениям подвержены такие компоненты ментального статуса молодых лиц, как их социальное функционирование и ментальное здоровье. Эти данные целесообразно использовать в процессе проведения молодёжной диспансеризации в аспекте её совершенствования в отношении персонализации профилактических вмешательств с учётом данных оценки качества жизни каждого молодого обследованного.

Литература.

1. Бубнова, В.С. Гипертоническая болезнь в молодом возрасте: особенности диагностики и лечения /В.С.Бубнова, Е.В.Лебедев, И.И. Шапошник// Артериальная гипертензия. – 2007. – № 2. – С. 128–130.
2. Егорова, М. С. Медицина будущего, качество жизни и активное долголетие /М. С. Егорова, Н. П. Божено, О. Д. Пожарская// Успехи современного естествознания. –2015 – С. 1085–1088.
3. Евсеева, М. Е. Подходы к оценке сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста / М.Е.Евсеева, А.Р. Джанибекова., М.В.Еремин и др.// Профилактическая медицина. – 2011.– С.7-11
4. Евсеева, М.Е. Стрессовая перестройка миокарда: динамика структурных изменений и признаки при различных видах стресса / М. Е. Евсеева // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2000. – №10 – С. 378–381.
5. Евсюков, А.А., Депрессивные расстройства в кардиологии /А.А.Евсюков, М.М.Петрова, Н.П.Гарганеева, Д.С. Каскаева /CardioСоматика. – 2014.– С. 40–42.
6. Шевченко, Ю. Л. Исследование качества жизни в кардиологии/ Ю.Л. Шевченко, А.А.Новик, В.П. Тюрин, Т.И.Ионова.// Вестник межнационального центра исследования качества жизни.– 2008. – С. 4–14.
7. No correlation exists between vitamin B12 and quality of life in healthy young adult population. [Электронный ресурс].<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22165679>
8. Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. [Электронный ресурс].<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20074018>
9. Health-related quality of life of medical students. [Электронный ресурс].
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20444053>

QUALITY OF LIFE AS A TOOL FOR VALUE - BASED MEDICINE IN THE FIELD OF HEALTH OF YOUNG PEOPLE.

Smirnova T.A., Mishenko E.A., Italyantseva E.V., Evseyeva M.E.
Stavropol State Medical University

Objective. To study the diagnostic significance of the assessment of quality of life in young carriers of the signs of hypertension in comparison with normotensive young men.

Design and methods. Comparative evaluation of parameters of quality of life in the SF-36 in younger male patients with newly diagnosed hypertension (36 patients) and their peers-carriers with normal blood pressure (112 people) aged 18 to 24 years.

Results and methods. When comparing the data of the SF-36 questionnaire in two components of its units, we see that normotensive the occurrence of problems, both physical and mental nature was almost the same, while as in individuals with high blood pressure markedly dominated by psychological problems than physical problems - 75,0% vs 52,8%, i.e. almost 1.5 times more.

Conclusion. The use of SF-36 questionnaire allows you to obtain an in-depth diagnostic evaluation not only on physical but also on mental status under discussion patients.

Key words: quality of life, arterial hypertension, young men.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Страхова Н.В., Рощупкина Е.В., Котова Ю.А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» Минздрава России, Воронеж

Резюме. На примере обследования 50 амбулаторных пациентов, страдающих гипертонической болезнью, установлена частота назначения отдельных групп антигипертензивных препаратов в поликлинике. 56% пациентов принимают бета-адреноблокаторы и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, 54% - диуретики, 16% - блокаторы кальциевых каналов и 14% - блокаторы рецепторов ангиотензина II. В Показано, что 40% амбулаторных больных гипертонической болезнью, включенных в исследование, получали антигипертензивное лечение, не в полной мере учитывающее современные стандарты и рекомендации, основанные на принципах доказательной медицины. Клиническая эффективность лечения больных гипертонической болезнью на амбулаторно-поликлиническом приеме остается недостаточной, что может быть связано не только с неадекватной терапией, но и с невыполнением рекомендаций врача (низкой комплаентностью пациентов).

Ключевые слова: антигипертензивная терапия, гипертоническая болезнь, эффективность лечения

Введение. Гипертоническая болезнь (ГБ) является ведущим фактором риска развития сердечно-сосудистых, cerebrovasкулярных и почечных заболеваний [1], которые в свою очередь являются причинами 55% смертей в России [1, 7]. В настоящее время наблюдается значительная распространенность данного заболевания, составляя 30 - 45% среди взрослого населения по данным зарубежных исследований и около 40% по российским данным [4]. В нашей стране распространенность гипертонической болезни среди мужчин несколько выше, в некоторых регионах она достигает 47%, тогда как среди женщин распространенность гипертонической болезни – около 40% [6]. За последние 10 лет осведомленность больных о наличии данного заболевания выросла до 78%,

принимают антигипертензивные препараты 59% больных ГБ, из них эффективно лечатся только 22% [2, 3]. Таким образом, контроль артериального давления (АД) на уровне целевых цифр остается актуальной проблемой. Причинами неадекватного снижения АД являются не только низкая эффективность подобранной антигипертензивной терапии вследствие несоответствия национальным стандартам и клиническим рекомендациям, но и невыполнение рекомендаций врача – отсутствие комплаентности [5]. Важно установить доверительный контакт с пациентом, убедить больного в необходимости регулярного приёма препаратов для контроля АД. Целью данного исследования является оценка эффективности антигипертензивной терапии у больных ГБ в амбулаторных условиях.

Материал и методы. Объектами исследования, проводившегося на базе БУЗ ВО ВГКП №8, послужили 50 амбулаторных больных гипертонической болезнью (из них 66% женщин, 34% мужчин) в возрасте от 39 до 86 лет, средний возраст пациентов составил $61,2 \pm 10,2$ лет. Диагноз ГБ был поставлен в соответствии с МКБ-10 и клиническими рекомендациями. Всем больным было проведен комплекс стандартных обследований и измерение АД на приеме в поликлинике. Статистическая обработка данных проводилась с использованием SPSS Statistics 17.0.

Результаты и обсуждение. У мужчин средний уровень систолического АД составил $137,1 \pm 15,1$ мм рт. ст., у женщин – $144,8 \pm 20,1$ мм рт. ст. Среднее значение диастолического АД у мужчин – $83,2 \pm 10,1$ мм рт. ст., у женщин – $87,7 \pm 10,0$ мм рт. ст. В результате статистической обработки данных у 32 пациентов (64%) была II стадия гипертонической болезни, а у остальных 18 (36%) – III. Из них число больных гипертонической болезнью 1-й степени составило 34%, 2-й степени – 20%, 3-й – 6%. Изолированная систолическая артериальная гипертензия наблюдалась в 2% случаев и 38% пациентов на момент обследования имели цифры АД $<140/90$ мм рт. ст. При тщательном анализе результатов выяснилось, что в практике участкового терапевта преобладают больные с высоким (36%) и очень высоким (62%) риском сердечно-сосудистых осложнений (всего 98%), что объясняется недостаточной эффективностью лечения данных пациентов. При оценке эффективности монотерапии и различных схем комбинированной антигипертензивной терапии было выявлено, что количество назначаемых лекарственных препаратов зависит от исходного уровня АД и сопутствующей патологии. 52,94% больных гипертонической болезнью мужчин получали терапию из 2 препаратов, монотерапию назначали 29,41% пациентам, лечение из 3 препаратов – 11,76%; 5,88% больных принимали 4 препарата. Монотерапию получали 45,45% больных гипертонической болезнью женщин, терапию из 2 препаратов – 21,21%, из 3 – 24,24%, 4 препарата принимали – 9,09%. 40% больных, получавших монотерапию, это пациенты с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, лечение которых не соответствует стандартам, основанным на принципах доказательной медицины. 59,4% больных гипертонической болезнью II стадии, 77,7% - гипертонической болезнью III стадии, а также 50% пациентов с высоким и 74,2% - с очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений не достигли целевого уровня АД. Следовательно, больные с тяжелым течением ГБ (более высокой стадии и риска) имели низкий уровень контроля АД. Анализ эффективности каждой конкретной группы антигипертензивных препаратов показал, 56% пациентов гипертонической болезнью принимают ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и бета-адреноблокаторы, 54% - диуретики; 16% - блокаторы кальциевых каналов и 14% – блокаторы рецепторов ангиотензина II. Выявлено, что у 60% обследованных подобранная терапия соответствовала клиническим рекомендациям (достигли целевых цифр АД – 18%, не достигли – 42%), а у 40% были выбраны другие комбинации препаратов (достигли целевого значения АД – 16%, не достигли – 24%). 33,3% женщин и 35% мужчин достигли целевого АД (рис. 1). Однако, статистической взаимосвязи между полом и достижением целевых значений АД не было выявлено ($\chi^2_{(1)}$ -критерий Пирсона = 0,019, $\varphi=0,02$).

Заключение. Большое количество пациентов, не достигших целевых цифр АД, связано с низкой приверженностью их лечению, малой информированностью о

проводимой терапии, высокой загруженностью терапевта поликлиники, отсутствием времени на приеме для работы над повышением комплаентности больных. Исходя из полученных результатов, перспективным представляется создание школ больных гипертонической болезнью для обучения пациентов и проведения комплексной терапии на амбулаторно-поликлиническом этапе, самостоятельное мониторирование АД, назначение рациональной фармакотерапии с учётом стандартов и клинических рекомендаций, повышение квалификации врачей.



Рисунок 1. Достижение целевых значений АД у мужчин и женщин

Литература.

1. Диагностика и лечение артериальной гипертензии: клинические рекомендации. – Кардиологический вестник. – 2015. - №1. – С. 3-31.
2. Котова, Ю.А. Коррекция показателей свободно-радикального окисления у пациентов с артериальной гипертензией и дислипидемией / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова, Н.В. Страхова // Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 374-376.
3. Котова, Ю.А. Оценка качества жизни у пациентов с дислипидемиями / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова, А.Н. Пашков // Символ науки. – 2015. – № 7-2 (7). – С. 142-145.
4. Москалева, К.А. Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на территориальном терапевтическом участке города Воронеж / К.А. Москалева, Н.В. Страхова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – Т. 14. - № S2. – С. 72.
5. Орлова, Е.В. Клиническая эффективность школ здоровья в первичной и вторичной профилактике артериальной гипертензии у работников железнодорожного транспорта / Е.В. Орлова, Н.В. Тишкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6 S1. – С. 263-264.
6. Подкопаев, Д.В. Оценка эффективности лечения больных артериальной гипертензией на амбулаторном этапе : автореферат диссертации ... кандидата медицинских наук : 14.01.04 / Д.В. Подкопаев.- Москва, 2012. - 26 с.
7. Страхова Н.В. Возможности метода объёмной компрессионной осциллометрии в прогнозировании кардиоваскулярного риска у больных артериальной гипертензией в общей врачебной практике / Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова // Архив внутренней медицины. – 2013. – №1 (9). –С. 64-68.

EFFICIENCY OF THERAPY OF AN ESSENTIAL HYPERTENSION IN OUT-PATIENT CONDITIONS

N. V. Strakhova, E. V. Roshchupkina, Yu. A. Kotova
The N. N. Burdenko Voronezh State Medical University

On the example of inspection of 50 ambulatory patients having a hypertension the frequency of appointment of separate groups of anti-hypertensive drugs in an out-patient department is established. 56% of patients accept beta adrenoblockers and inhibitors of an angiotensin-converting enzyme, 54% - diuretics, 16% - blockers of calcium channels and 14% - blockers of receptors of angiotensin II. It is shown that 40% of the ambulatories an idiopathic hypertension included in a research received the anti-hypertensive treatment not fully considering the modern standards and references based on the principles of evidential medicine. Clinical performance of treatment of patients with an essential hypertension on out-patient and polyclinic reception remains insufficient that can be bound not only to inadequate therapy, but also to failure to follow references of the doctor (a low compliance of patients).

Keywords: anti-hypertensive therapy, essential hypertension, efficiency of treatment

ОЦЕНКА СОСУДИСТОГО ПОСТАРЕНИЯ У СТУДЕНТОВ И ОПТИМИЗАЦИЯ ИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Фурсова Е.Н., Сергеева О.В., Русиди А.В., Евсеева М.Е.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Ставрополь, Россия

Резюме. Обследовано 154 студентов СтГМУ в рамках плановых диспансерных мероприятий с использованием аппарата Vasera VS-1500 («Fukuda Denshi», Япония) на предмет определения индекса CAVI и показателя сосудистого возраста. Установлены явные гендерные различия по результатам проведенного пошагового анализа указанного индекса. Подученный материал указывает на необходимость дальнейшего набора материала с целью выработки нормативных значений изученного параметра с учётом пола молодых обследованных.

Ключевые слова: лица молодого возраста, профилактический осмотр, сосудистая ригидность.

Факторы риска СС заболеваний в силу своей распространённости и тяжёлым последствиям [1] предопределяют необходимость широкого развития системы ранней профилактики. Осуществление такого подхода подразумевает внедрение оптимизированных диспансерных технологий [6]. Совершенствование системы диспансеризации может быть осуществлено через развитие новых диагностических технологий, а также широкое вовлечение лиц молодого возраста (ЛМВ) в профилактическое обследование. Ведь самая эффективная профилактика – это ранняя профилактика [2]. Ранее на студенческом контингенте продемонстрирована значимость своевременного выявления основных факторов риска (ФР) [3], включая различные варианты АГ с учётом данных традиционного мониторингирования АД на плечевой артерии [4]. На современном же этапе представляется актуальным углублённое изучение влияния ФР на показатели сосудистой ригидности [5].

Цель – провести офисную оценку параметров сосудистой ригидности у лиц молодого возраста с учётом пола в рамках внутривузовской диспансеризации студентов.

Материал и методы. Представлен анализ обследования 154 студентов СтГМУ, выполненного на базе Центра студенческого здоровья (ЦСЗ) НИО СтГМУ в рамках проекта «Вуз – территория здоровья». Исследование включало студентов в возрасте от 19 до 23 лет (57 юношей и 97 девушек). Анализировали встречаемость основных ФР у студентов и оценивали состояние эластических свойств сосудистой стенки аорты, как одного из органов-мишеней с учётом присутствия/отсутствия ФР.

Проводили скрининг таких ФР, как наследственная отягощённость по ранним ССЗ, метаболической и онкологической патологии, а также офисная артериальная гипертензия / прегипертензия (АГ/ПГ), избыточная масса тела (МТ), дислипидемия и гипергликемия (полосочная экспресс-диагностика), курение (газоанализатор «SmokeCheck»; «MicroMedicalLtd.», Великобритания), наличие инфекционно - или иммунно-воспалительного заболевания, нерациональное питание, гиподинамия и низкая стресс-устойчивость. Выявленные ФР оценивали в соответствии с Европейскими рекомендациями по кардиоваскулярной профилактике (2016). Доклинические изменения сосудистой стенки изучали по показателям сердечно-лодыжечного индекса или САВИ (Cardio-Ankle Vascular Index), с помощью программно-диагностического комплекса Vasera VS-1500 («Fukuda Denshi», Япония). САВИ – новый показатель для оценки истинной жесткости артерий [14]. Он является аналогом СПВ, но не зависит от уровня внутрисосудистого АД и отраженной волны в сосуде [7]. Определяли также показатель сосудистого возраста, который затем сопоставляли с паспортным возрастом каждого обследованного студента. Группы сравнения формировали по половой принадлежности. Проводили пошаговый анализ в каждой из указанных групп в аспекте распределения юношей и девушек по уровням значений индекса САВИ. Данные обработаны с помощью пакета анализа «Statistica». Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Данные проведенного пошагового анализа по распределению обследованных студентов по заданным уровням индекса САВИ представлены в таблице 1. Видно, что в интервал этого индекса менее 3,9 укладывается 1% девушек, в интервал от 4,0 до 4,9 15,8 % юношей и 18,6 % девушек, в интервал от 5,0 до 5,9 50,9 % юношей и 50,5 % девушек, в интервал от 6,0 до 6,9 22,8 % юношей и 26,8 % девушек, и в интервал от 7,0 и выше 10,5 % юношей и 3,1 % девушек.

Таблица 1.

Распределение значений САВИ у юношей и девушек.

САВИ	Юноши (n=57)	Девушки(n=97)
До 3,9	0 (0%)	1 (1%)
4,0-4,9	9 (15,8%)	18 (18,6 %)
5,0-5,9	29 (50,9%)	49 (50,5 %)
6,0-6,9	13 (22,8%)	26 (26,8 %)
7,0 и выше	6 (10,5%)	3 (3,1%)

При этом лиц сосудистым возрастом ниже паспортного среди юношей 50,9 %, а среди девушек 45,3 %; лиц с одинаковым сосудистым и паспортным возрастом среди юношей 35,1 %, а среди девушек 40,2 %; лиц с сосудистым возрастом, превышающим паспортный возраст среди юношей было 14,0 %, а среди девушек 14,3 %.

Относительно сопоставления полученных нами данных с результатами других авторов информация весьма скудная по данным современной литературы как иностранной, так и отечественной. Большинство проведенных исследований подобного типа касаются более возрастного контингента[4]. Молодёжи посвящены единичные работы, которые основаны на довольно ограниченном объеме собранного авторами материала [8,9]. Наш материал является предварительным, но он указывает на необходимость расширять подобные исследования с целью совершенствования массовых диагностических мероприятий среди молодёжи.

Заключение. Результаты проведённого пошагового анализа значений сердечно-лодыжечного индекса у лиц молодого возраста показали, что половина юношей-студентов, как и половина девушек укладываются по уровню этого показателя в его интервал от 5,0 до 5,9 ед. Ещё практически четверть обследованных обоего пола соответствует интервалу от 6,0 до 6,9. Носителей же указанного показателя на уровне 7,0 и выше среди юношей в 3,3 раза больше по сравнению с девушками. В целом по большинству статистических критериев распределение полученных данных значений изученного индекса у обследованных молодых людей укладывается в правильный тип распределения, что будет учитываться при дальнейшем наборе материала с целью выработки нормативов сердечно-лодыжечного индекса для обсуждаемого возрастного контингента Северо-Кавказского региона.

Литература.

1. Гайсёнок, О.В. Применение индекса САVI в клинической практике: расчетный сосудистый возраст как инструмент для принятия решения о дополнительном обследовании пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Гайсёнок О.В., Медведев П.А., Трифонова С.С. и др. // Кардиология. -2015.- Т. 55.- № 7.- С. 51-56.
2. Евсеева, М.Е. Скрининг ресурсов здоровья студентов и формирование внутривузовской профилактической среды: клинические, образовательные и воспитательно-педагогические аспекты /Евсеева М.Е., Кошель В.И., Ерёмин М.В и др. // Медицинский вестник Северного Кавказа. -2015.- Т. 10. -№ 1 (37).- С. 64-69.
3. Евсеева, М.Е. Факторы риска и сосудистое ремоделирование, как показатели кардио-васкулярного благополучия студентов. Результаты вузовской диспансеризации на базе центра студенческого здоровья СтГМУ // Международный научно-исследовательский журнал. -2015. -№ 8-3 (39). -С. 101-106.
4. Пурыгина, М.А. Жесткость магистральных артерий - маркер атеросклеротического поражения коронарных артерий / Пурыгина М.А., Кохонова О.П., Милягин В.А., Козлов А.В.// Вестник Смоленской государственной медицинской академии. -2011.- № 1. -С. 103-105.
5. Евсеева, М.Е. Подходы к оценке сердечно-сосудистого риска у лиц молодого возраста / Евсеева М.Е., Джанибекова А.Р., Ерёмин М.В и др. // Профилактическая медицина. -2011. -Т. 14. № 5. -С. 7-11.
6. Евсеева, М.Е. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе / Евсеева М.Е., Муравьёва В.Н., Ерёмин В.А. // Профилактическая медицина. -2013. –Т 16. -№ 1.- С.8-12.
7. Милягина, И.В. Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс - новый предиктор сердечно-сосудистого риска / Милягина И.В., Милягин В.А., Поздняков Ю.М. и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. -2008. -Т. 7. -№ 7. -С. 22-26.
8. Choi, S.Y. Age-Associated Increase in Arterial Stiffness Measured According to the Cardio-Ankle Vascular Index without Blood Pressure Changes in healthy Adults / Choi S.Y., Oh B.H., Park J.B. // J Atheroscler Thromb.-2013;20(12):911-23.
9. Sorokin, A.V. Antioxidant-related gene polymorphisms associated with the cardio-ankle vascular index in young Russians / Sorokin A.V., Kotani K, Bushueva O.Y., Polonikov A.V.// Cardiol Young. -2016 Apr -26(4).-P 677-82.

ASSESSMENT OF VASCULAR AGING STUDENTS AND OPTIMIZATION OF THEIR PREVENTIVE EXAMINATIONS

E.N. Fursova, O.V. Sergeeva, A.V. Rusidi, Evseyeva M.E.,
Stavropol State Medical University

The study 154 students StGMU dispensary within the planned measures using the unit Vasera VS-1500 («Fukuda Denshi», Япония) in order to determine the index and index CAVI and vascular age. In respect to gender differences in the results of the analysis, as specified in the

index CAVI. Further, material points are needed to further study the material in order to develop the normal values of the studied parameters, taking into account sex of young patients.

Keywords: young person, routine inspection, vascular stiffness

ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И СОВРЕМЕННЫЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Хабалова Н.Р.

ФБУН НИИ ЭМ имени Пастера, Россия, г. Санкт-Петербург

ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в республике Северная Осетия-Алания"

Интенсивное развитие высокотехнологичных, инвазивных методов диагностики и лечения в сочетании с широким распространением микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью приводит внутрибольничному инфицированию. Около 20 % пациентов обратившихся за медицинской помощью поражаются нозокомиальными патогенами. Микробиологический мониторинг является основной составляющей индикации госпитальных штаммов в лечебном учреждении.

Intensive development of high-tech, invasive methods of diagnostics and treatment in combination with the wide spread of multidrug-resistant microorganisms causes of nosocomial infection. About 20 % of patients seeking medical help amazed nosocomial pathogens. Microbiological monitoring is a major component of indication of hospital strains in the hospital.

Цель исследования

Изучение этиологической значимости и чувствительности к антибактериальным препаратам микроорганизмов - ведущих возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) у пациентов реанимационного и хирургического профиля Республиканской Клинической Больницы (РКБ) города Владикавказа.

Задачи исследования

Изучение этиологической структуры гнойно-септических инфекций (ГСИ) из числа ИСМП, определение чувствительности и резистентности к антимикробным препаратам ведущих возбудителей ГСИ, определение механизмов резистентности у ведущих возбудителей ГСИ, оценка внутривидового разнообразия штаммов *K. pneumonia* и *E. coli* по спектрам резистентности и PFGE-профилям.

Материалы и методы исследования

Для выполнения вышеуказанных целей и задач был использован микробиологический (бактериологический) метод, включающий микробиологическое исследование 5 509 проб биоматериала и идентификацию 4 126 микроорганизмов с помощью биохимических тестов, автоматического анализатора – Vitek-2 Compact, тест-системы для идентификации микроорганизмов NEFERMTest, ENTEROTest, STAPHYTest производства Erba Lachema. Исследование чувствительности к антимикробным препаратам проводились диско-диффузионным методом согласно методическим указаниям по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам от 2004 года и CLSI от 2012 года, методом определения пограничных концентраций с помощью тест-системы SensiLatest, производства Erba Lachema и автоматического анализатора – Vitek-2 Compact, методом определения минимальной ингибирующей концентрации имипенема для штаммов *P. aeruginosa* - E-тестами, производства BioMerieux, Франция. Также были применены такие подтверждающие тесты, как метод двойных дисков (амоксациллин/клавуланат с цефтазидимом и цефотаксимом) для штаммов *E.coli* и *K. pneumonia*; модифицированный тест Ходжа, рекомендованный CLSI для выявления продукции карбапенемаз у штаммов *P.aeruginosa*; тесты «KPC/MBL» Rosco Diagnostica (меропенем, меропенем + дипиколоиновая кислота) для штаммов

P.aeruginosa; тест рекомендованный CLSI для выявления пенициллиназы у штаммов *Staphylococcus* spp.; D-тест для выявления индуцибельной устойчивости к клиндамицину у штаммов *Staphylococcus* spp.; метод латекс-агглютинации для выявления ПСБ2а у штаммов *Staphylococcus* spp. Молекулярно-генетический метод включал детекцию генов, кодирующих продукцию БЛРС в ПЦР со специфическими праймерами с электрофоретической детекцией, у штаммов *E.coli* и *K. pneumoniae*; детекцию генов, кодирующих продукцию MBL, в мультиплексной ПЦР в режиме реального времени, у штаммов *P.aeruginosa*; генотипирование методом электрофореза в пульсирующем электрическом поле для определения PFGE-профилей *E. coli* и *K. pneumoniae*. Анализ результатов внутривидового типирования штаммов проводился биоинформационным методом с использованием компьютерной программы WHONET 5.4. Для подсчета всех числовых показателей проводилась обработка данных биоинформационными методами с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0., Microsoft Excel XP.

Результаты исследования и обсуждение результатов

Заболеваемость стационарах хирургического профиля и ОРИТ составила 31,5% от всех ИСМП, и 36,4% от числа ИСМП, регистрируемых в учреждениях стационарного типа, наблюдается тенденция к повышению заболеваемости. В этих стационарах послеоперационные и постинъекционные инфекционные осложнения составили 52,8 % и 20,4% соответственно от числа ГСИ, внутрибольничные пневмонии, инфицирования трахеостомических отверстий и верхних дыхательных путей (ВДП)– 17,5 %, инфекции мочевыводящих путей – 9,3 %.

В ОРИТ из проб биоматериала пациентов достоверно чаще изолировались штаммы *P. aeruginosa* (45,9 из 100 исследований), бактерии рода *Staphylococcus* (20,9 из 100 исследований) и микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* (11,4 из 100 исследований). Суммарно на долю этих микроорганизмов приходилось более 2/3 всех находок на 100 исследованных проб. На другие микроорганизмы приходилось менее 2 находок на 100 исследований. В хирургических отделениях частота выделения из биоматериала *Staphylococcus* spp. и *Enterobacteriaceae* была выше (38,7 и 37,9 из 100 исследований, соответственно). Штаммы *P.aeruginosa* выделяли в 13,5 из 100 исследований, то есть в 3,5 раза реже, чем в ОРИТ.

В зависимости от исследованного биоматериала отличался спектр ведущих возбудителей ГСИ. Из отделяемого ВДП чаще выделяли *P.aeruginosa* (36 из 100 исследований), *S.aureus* (16,9) и *E.coli* (9,8). Из ран чаще изолировали *S.aureus* (38,7 на 100 исследований), *E.coli* (19,3), *P.aeruginosa* (13,5), *P.mirabilis* (9,6), *Enterococcus* spp.(7,7) и *K.pneumoniae* (3,6). При бактериологическом исследовании проб крови установлено, что наиболее значимыми возбудителями являются коагулазаотрицательные стафилококки (КОС) (63,2 на 100 исследований), *P.aeruginosa* (15,2), энтеробактерии (8,6) и *S.aureus* (6,3). Ведущие микроорганизмы, выделенные при исследовании мочи - *E.coli* (18,2), *Enterococcus* spp. (17,1), КОС (16,0), *P.aeruginosa* (11,4), *S.aureus* (8,5), *K.pneumoniae* (7,4) и *P.mirabilis* (4,1 на 100 исследований).

Среди изученных штаммов *P.aeruginosa* чувствительны ко всем тестируемым АМП были лишь 11,1 %, 88,9 % характеризовались устойчивостью к 1 и более АМП, 16,3% из них проявили устойчивость ко всем тестируемым АМП. Наиболее часто резистентность наблюдалась к цефалоспорином 3 поколения (88,9%), цефоперазону/сульбактаму (84,6%), амикацину (84,4%), ципрофлоксацину (66,9%). Наибольшая чувствительность в популяции штаммов *P. aeruginosa* отмечена к меропенему (38,8%), доля резистентных составляла 61,2%. Фенотипические и молекулярно-генетические методы, направленных на детекцию карбапенемаз, показали, что резистентность к карбапенемам была обусловлена другими механизмами. Не был выявлен синергизм с каким-либо из ингибиторов карбапенемаз (дипиколоиновая кислота, бороновая кислота) в тестах Rosco Diagnostica. ПЦР в режиме реального времени не выявила гены карбапенемаз, наиболее распространенные у штаммов *P.aeruginosa* (металло-бета-лактамаз генетических групп VIM, IMP и NDM).

Исследованные штаммы *Staphylococcus* spp. 15,8 % сохраняли чувствительность к антимикробным препаратам, 84,2 % характеризовались устойчивостью к 1 и более АМП. Наименьшей активностью в отношении штаммов *Staphylococcus* spp. обладали природные и полусинтетические пенициллины: у 70,9 % штаммов выявлена устойчивость к бензилпенициллину, ампициллину и амоксициллину. Ингибиторзащищенный пенициллин амоксициллин/клавуланат цефалоспорины 1-2 поколения были более активны – 84,2% штаммов были чувствительны к этим бета-лактамам. Доли штаммов, устойчивых к нелактамам АМП, не превышали 25,0% и составляли: 21,6% - к аминогликозидам (гентамицину), 16,1% штаммов - к фторированным хинолонам (ципрофлоксацину), 12,1% штаммов – к макролидам (эритромицину), 11,7% - к ванкомицину. 15,0% изученных штаммов *Staphylococcus* spp. были устойчивы к оксациллину (цефокситину), то есть ко всей группе бета-лактамов АМП и относились к группе метициллинрезистентных стафилококков. 2,5% штаммов *S.aureus* относились к MRSA. Анализ фенотипов резистентности показал, что в группе резистентных штаммов около 20% характеризовались устойчивостью только к пенициллинам и сохраняли чувствительность к другим группам АМП. Остальные 64,5% резистентных штаммов сочетали устойчивость к пенициллинам с дополнительной устойчивостью к препаратам других групп, причем 16,5% штаммов – к 4 и более классам АМП.

В популяции *E.coli* чувствительность к АМП сохраняли около трети изученных штаммов (35,1%), две трети штаммов (64,9%) проявляли устойчивость к 1 и более АМП. Наименьшей активностью в отношении *E.coli* обладали полусинтетические пенициллины. В популяции *E. coli* устойчивостью к бета-лактамам препаратам характеризовались более 30% штаммов: доля штаммов, устойчивых к полусинтетическим пенициллинам составила 64,9; ингибиторзащищенным пенициллинам – 17,4 %, к цефалоспорином 3-4 поколения - 27,5 %, карбапенемам – 4,9%. Из АМП других групп отмечена устойчивость к аминогликозидам (24,8 %), тетрациклину (23,4 %) и фторхинолонам (19,3 %). Можно предположить, что устойчивость к цефалоспорином 3 поколения была вызвана продукцией БЛРС, а устойчивость к карбапенемам – продукцией карбапенемаз, которые обуславливают устойчивость ко всей группе бета-лактамов АМП. Анализ фенотипов устойчивости штаммов *E. coli* показал, что большая часть штаммов была устойчива только к полусинтетическим пенициллинам и сохраняла чувствительность к другим классам АМП. В тоже время, 6,2% штаммов характеризовались множественной устойчивостью к АМП различных классов.

Среди выделенных *K. pneumoniae* 41,6 % сохраняли чувствительность к антимикробным препаратам, 58,4% характеризовались устойчивостью к 1 и более АМП. Поскольку *K. pneumoniae* обладают природной устойчивостью к полусинтетическим пенициллинам (ампициллину, амоксициллину и др.) из группы бета-лактамов АМП оценивали чувствительность штаммов *K. pneumoniae* к цефалоспорином 3-4 поколения и карбапенемам. Можно предположить, что 23,1% устойчивых к цефалоспорином 3 поколения штаммов *K. pneumoniae* продуцировали БЛРС, а 9,0% штаммов, устойчивых к карбапенемам – продуцировали карбапенемазы. Анализ фенотипов резистентности *K. pneumoniae* показал, что среди резистентных штаммов более 40,0% занимали штаммы, устойчивые к 3 и более классам АМП. Доля штаммов, устойчивых к 1 или двум классам препаратов, не превышали 10,0%.

Устойчивость к цефалоспорином 3-4 поколения за счет продукции БЛРС выявлена у 17,6% штаммов *E.coli* и 54,5% штаммов *K. pneumoniae*. Молекулярно-генетические исследования показали, что штаммы *E.coli*, устойчивые к ампициллину, продуцируют бета-лактамазу широкого спектра TEM-1. Устойчивость к цефалоспорином 3-4 поколения у 9 штаммов *E.coli* и *K.pneumoniae* была обусловлена продукцией бета-лактамаз расширенного спектра БЛРС, относящихся к генетической группе CTX-M-1.

Выводы

1. Ведущими возбудителями в этиологической структуре ГСИ, зарегистрированных в РКБ, являются *Staphylococcus* spp., *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas aeruginosa*, на долю которых приходится в хирургических отделениях 90,1%, в ОРИТ – 78,2%.

2. ИСМП в хирургических отделениях и ОРИТ вызывали как чувствительные, так и резистентные штаммы микроорганизмов. Установлена высокая доля (73,9%) нечувствительных к АМП штаммов возбудителей ИСМП, зарегистрированных в РКБ.

3. В штаммах ведущих возбудителей ИСМП выявлена устойчивость к препаратам выбора для лечения тяжелых инфекций: 44,9% штаммов *Pseudomonas aeruginosa* нечувствительны к карбапенемам; 25,7% штаммов *Enterobacteriaceae* - к цефалоспорином расширенного спектра; 15,6% штаммов *Staphylococcus* spp. относились к группе метициллин-резистентных и были устойчивы ко всем бета-лактамам антибиотикам.

4. Выявлен высокий уровень резистентности штаммов *K.pneumoniae* и *E.coli* к цефалоспорином 3-4 поколения за счет продукции БЛРС генетической группы СТХ-M1 (54,5% и 22,6%, соответственно).

5. Штаммы *Enterobacteriaceae* - возбудители ИСМП характеризовались внутривидовой гетерогенностью по спектру резистентности к АМП и PFGE – профилям.

Литература.

1. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Том II /Долгов В.В., Меньшиков В.В./ Москва ГОЭТАР-Медиа, 2012, стр-300-406.

2. Егорова, С.А. Методические подходы к определению карбапенемаз у штаммов энтеробактерий / С.А. Егорова, Л.А. Кафтырева, М.А. Макарова, Л.В. Липская, И.Б. Коноваленко, Е.В. Оксема, Л.Н. Попенко, М.И. Любушкина, Ю.А. Савочкина // Проблемы медицинской микологии. – 2013. Т. 15, № 2. – С. 72.

3. Методики клинических лабораторных исследований : справочное пособие в 3-х т. / под редакцией В.В. Меньшикова. – Москва : Лабора, 2009. – Т.3. – 880.

ИССЛЕДОВАНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ МЕТОДОМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РАДИОЧАСТОТНОГО СИГНАЛА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Хайретдинова Д.З., Вереникина Е.С., Саямова Л.И., Бурко Н.В.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Медицинский институт

Пенза, Россия

Резюме. Цель исследования: определение влияния пола на показатели ТКИМ и жесткости общих сонных артерий (ОСА) методом ультразвукового исследования на основе анализа радиочастотного сигнала.

Материалы и методы исследования: Обследовано 50 здоровых лиц, которые были разделены на две группы в зависимости от пола. Локальную сосудистую жесткость определяли на аппарате My Lab 90 («Esaote», Италия).

Результаты: установлены достоверные различия по уровню QIMT между девушками и юношами. В группе 1 значения параметра ТКИМ составили $395,4 \pm 66,5$ μ m, а в группе 2 - 478 ($416,5$; 561) μ m ($p < 0,01$). Средний диаметр ОСА преобладал у молодых людей ($6,8 \pm 0,7$ мм) по сравнению с девушками (6 ($5,8$; $6,4$) мм) ($p < 0,01$). Во второй группе были выявлены более высокие уровни локального систолического и диастолического давления.

Заключение: В настоящем исследовании выявлено преобладание показателей ТКИМ и диаметра ОСА, а также локального давления у лиц мужского пола. Это,

предположительно обусловлено конституциональными особенностями и является неблагоприятным фактором раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний.

В многочисленных исследованиях показано, что оценка толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) является важным маркером поражения магистральных артерий как у больных с сердечно-сосудистой патологией, так и у лиц с субклиническим поражением сосудистой стенки [1]. В связи с этим представляет несомненный интерес изучение новых методик оценки состояния артерий с целью проведения стратификации риска развития кардиоваскулярных осложнений [2]. Целью исследования является определение влияния пола на показатели ТКИМ и жесткости общих сонных артерий (ОСА) методом ультразвукового исследования на основе анализа радиочастотного сигнала.

Материалы и методы исследования: В исследование включено 50 здоровых лиц, которые были разделены на две группы в зависимости от пола. В первую группу вошли 22 девушки, средний возраст - 21 (21; 22) год, рост - $165,5 \pm 5,7$ см, масса тела - $54 \pm 6,4$ кг, индекс массы тела (ИМТ) - $19,7 \pm 2$ кг/м², офисное систолическое артериальное давление (САД) - 110 (110; 120) мм рт.ст., офисное диастолическое артериальное давление (ДАД) - 71,5 (70; 80) мм рт.ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) - $78 \pm 8,6$ уд/мин. Вторую группу составили 28 юношей в возрасте - 21 (20,5; 22) год. Средний рост составил - $179,7 \pm 6,6$ см, масса тела - $80,1 \pm 15,2$ кг, ИМТ - $24,8 \pm 4,4$ кг/м², клиническое САД - 120,8 $\pm$ 12,4 мм рт.ст., ДАД - 73,8 (67,5; 80) мм рт.ст., ЧСС - 75,5 (70,5; 84,5) уд/мин. Сравниваемые лица были сопоставимы по возрасту, однако, отличались по росту, массе тела, ИМТ, показателям артериального давления. Предположительно, это обусловлено гендерными особенностями. Обследуемым проводили ультразвуковое исследование ОСА на аппарате My Lab 90 («Esaote», Италия) с применением анализа радиочастотного сигнала. Регистрировали следующие показатели: QIMT – толщина комплекса интима-медиа, diametr – диаметр ОСА, loc Psys – локальное систолическое давление, loc Pdia – локальное диастолическое давление, индекс жесткости β , DC – коэффициент поперечной растяжимости. При обработке результатов исследования использовали лицензионную версию программы Statistica 6.0. (StstSoft Inc., США).

Результаты и обсуждения: При проведении сравнительного анализа по показателю QIMT у девушек и юношей выявлены достоверные отличия: в группе 1 параметр составил $395,4 \pm 66,5$ μ м, а в группе 2 - 478 (416,5; 561) μ м ($p < 0,01$). Диаметр ОСА у девушек - 6 (5,8; 6,4) мм, у молодых людей – $6,8 \pm 0,7$ мм ($p < 0,01$). Во второй группе было выявлено преобладание локального систолического и диастолического давления (loc Psys равен $114,1 \pm 12,3$ мм рт.ст., loc Pdia – 80 (70; 80) мм рт.ст.) по сравнению с группой 1 (loc Psys – $100,3 \pm 8,4$ мм рт.ст., loc Pdia – 70 (70; 80) мм рт.ст.) ($p < 0,01$). Значения индекса жесткости β у молодых людей составили 4,1 (3,3; 4,6), у девушек - $4,4 \pm 1,3$ (нд). Сравниваемые лица не отличались по уровню коэффициента поперечной растяжимости DC: в группе 1 - 0,05 (0,04; 0,05) 1/кПа, в группе 2 – 0,04 (0,03; 0,05) 1/кПа (нд).

Заключение: Изучение состояния артериальной стенки у здоровых лиц способствует раннему выявлению субклинических изменений с целью проведения своевременной профилактики кардиоваскулярной патологии. В настоящем исследовании выявлено преобладание показателей ТКИМ и диаметра ОСА, а также локального давления у лиц мужского пола. Это, предположительно обусловлено конституциональными особенностями и является неблагоприятным фактором раннего развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература.

1. Беляева О.Д. Толщина комплекса интима-медиа сонных артерий как ранний маркер атеросклероза у пациентов с абдоминальным ожирением. / О.Д.Беляева, В.Мандал, Н.И.Ананьева //Артериальная гипертензия. – 2008. - №1. – С. 71-76.

2. Олейников В.Э. Применение нового неинвазивного метода исследования магистральных артерий технологией эхотрекинга у больных ишемической болезнью сердца. / В.Э.Олейников, Л.И.Саямова, Е.А.Мельникова, Ю.А.Томашевская, А.А.Хромова // Медицинские науки. Клиническая медицина. – 2016. - №2 (38). – С.34-40.

ASSESSMENT OF THE MAIN ARTERIES USING THE METHOD OF ULTRASOUND ON THE ANALYSIS OF RADIO FREQUENCY SIGNAL

Khairtdinova D., Verenikina E., Salyamova L., Burko N.

Aim: determination of gender influence on the QIMT and the rigidity of the common carotid arteries by ultrasound method based on the analysis of radio frequency signal.

Methods: the study included 50 healthy subjects, who were divided into two groups, depending on the gender. Local vascular stiffness was determined using the device My Lab 90 ("Esaote", Italy).

Results: there were significant differences in the level of QIMT between girls and boys. In group 1 the QIMT was $395,4 \pm 66,5 \mu\text{m}$, and in the second group – 478 (to 416.5; 561) μm ($p < 0.01$). The average diameter of the carotid arteries prevailed in boys ($6.8 \pm 0.7 \text{ mm}$) compared to girls (6 (5,8; 6,4) mm). In the second group the higher levels of the local systolic and diastolic pressure have been revealed.

Conclusion: The present study revealed the prevalence rates of QIMT, diameter of the common carotid artery, and the local pressure in males. This is presumably due to the constitutional characteristics and is an unfavorable factor for the development of the cardiovascular diseases.

Ключевые слова: факторы риска, сердечно-сосудистая патология, молодой возраст, толщина комплекса интима-медиа.

Key words: risk factors, cardiovascular diseases, young age, intima-media thickness.

СТРУКТУРА НАРУШЕНИЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

Хатилов С. Р., Страхова Н. В., Зуйкова А. А.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н.Бурденко» Минздрава России, Воронеж

Резюме. В ходе работы был обследован 61 пациент с ожирением, средний возраст которых составил $45,9 \pm 6,5$ лет. Среди них 43 женщины (70,5%) и 18 мужчин (29,5%). Всем больным производилось вычисление индекса массы тела, измерение окружности талии, уровня артериального давления, исследование липидного спектра и уровня глюкозы крови. Анализ характера пищевого поведения производился с помощью Голландского опросника пищевого поведения DEBQ. Анализ типов пищевого поведения показал, что 2,4 балла и больше по вопросам ограничительного поведения имели 100% обследованных, 78,7% имели 2,7 балла и больше по вопросам, характеризующим экстернальное поведение, 1,8 балла и больше по вопросам эмоциогенного поведения имели 24,6% пациентов. Значения баллов по трем типам пищевого поведения оказались выше нормальных у 14,8 % обследованных.

Ключевые слова: ожирение, характер питания, пищевое поведение

По данным ВОЗ, избыточную массу тела имеет более 1 млрд. человек на всей планете, а четверть из них страдают ожирением. Наиболее остро проблема ожирения стоит в индустриально развитых странах, где ожирение встречается у 20%, а избыточная

масса тела у 40-60% взрослого населения [3]. У 5 % людей ожирение достигает крайних степеней, когда фактическая масса тела превышает идеальную на 45 кг и более [3].

Ожирение является важнейшим фактором риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [8]. По данным Фремингемского исследования, сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность возрастает с увеличением массы тела как у мужчин, так и у женщин, причем риск осложнений начинает повышаться уже при массе тела на уровне верхней границы нормы и прогрессивно возрастает по мере ее увеличения [6]. Важно и то, что наличие ожирения увеличивает не только риск сердечно-сосудистых заболеваний, но и риск развития сахарного диабета 2 типа [1, 2].

Избыточной массой тела страдают люди преимущественно молодого и зрелого возраста, в связи с чем проблема ожирения имеет не только важную медицинскую, но и социальную, а также экономическую значимость [4].

В подавляющем большинстве случаев (90%) ожирение носит алиментарно-конституциональный характер, то есть развитие его в первую очередь связано с нерациональным типом пищевого поведения и низкой физической активностью [5, 7].

Целью настоящего исследования стало оценить характер питания пациентов с артериальной гипертензией, сочетанной с ожирением, и его вклад в формирование кардиоваскулярной патологии и патологии других органов и систем.

Материалы и методы. Настоящее исследование проводилось на базе кафедры поликлинической терапии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко и поликлиники БУЗ ВО «Семилукской районной больницы им. А.В. Гончарова». В ходе работы было проведено комплексное обследование пациентов с артериальной гипертензией (артериальное давление выше 140/90 мм.рт.ст.) и сопутствующим ожирением (индекс массы тела более 30). Для решения поставленных задач был обследован 61 пациент, средний возраст которых составил $45,9 \pm 6,5$ лет. Распределение по полу произошло следующим образом: 43 женщины (70,5%) и 18 мужчин (29,5%).

В работе использованы общеклинические и специальные методы исследования, всем больным производилось вычисление индекса массы тела, измерение окружности талии, уровня артериального давления, исследование липидного спектра (общий холестерин, триглицериды, липопротеины очень низкой плотности, липопротеины низкой плотности, липопротеины высокой плотности) и уровня глюкозы крови натощак.

Анализ характера пищевого поведения производился с помощью Голландского опросника пищевого поведения DEBQ, позволяющего выявить преобладающий тип пищевого поведения (ограничительное, эмоциогенное, экстернальное). Голландский опросник пищевого поведения (англ. Dutch Eating Behavior Questionnaire, сокр. DEBQ) создан в Голландии на базе факультетов питания и социальной психологии Сельскохозяйственного университета. Данный опросник использует три теории переживания, каждая из которых находит отражение в диагностике соответствующего типа пищевого поведения: ограничительного, эмоциогенного и экстернального. DEBQ состоит из 33 вопросов, на каждый из которых обследуемый должен ответить «Очень часто» (5 баллов), «Часто» (4 балла), «Иногда» (3 балла), «Редко» (2 балла) или «Никогда» (1 балл). Вопросы группируются в шкалы, каждая из которых отвечает за определенный тип пищевого поведения. Значение в каждой шкале равно среднему арифметическому баллов по данной шкале. Иными словами, для определения значения шкалы необходимо сложить баллы и разделить полученную сумму на количество вопросов в шкале. Вопросы 1-10 формируют шкалу ограничительного, вопросы 11-23 - эмоциогенного, вопросы 24-33 - экстернального пищевого поведения.

Нормальными значениями ограничительного пищевого поведения являются 2,4, эмоциогенного – 1,8 и экстернального – 2,7 балла.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием стандартных методов вариационной статистики: расчета средних значений, стандартного

отклонения, ошибки средних значений. Для сравнения двух групп нормально распределенных признаков использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для сравнения различных количественных признаков у больных, разделенных на три группы по степени ожирения, использовался однофакторный дисперсионный анализ. Использовался пакет прикладных программ Statistica 10, программы Microsoft Office Excel.

Результаты и обсуждение. Индекс массы тела пациентов в среднем составил $36,8 \pm 3,1$, что соответствует 2 степени ожирения, причем 11 больных (18%) имели ожирение 1 степени, 42 пациента (68,9%) – 2 степени, 8 больных (13,1%) – 3 степени.

Среднее значение окружности талии в исследуемой группе составило $114,3 \pm 10,3$ см ($113,6 \pm 9,9$ см у женщин и $115,6 \pm 11,3$ см у мужчин).

Средний уровень артериального давления составил $140/85 \pm 17$ мм.рт.ст., что соответствует 1-й степени артериальной гипертензии.

Исследование липидного спектра плазмы крови показало повышение уровня общего холестерина - средний уровень $5,4 \pm 0,8$ ммоль/л), ЛПНП – $2,1 \pm 0,6$ ммоль/л, триглицеридов – $2,1 \pm 0,5$ ммоль/л.

Уровень глюкозы крови в исследуемой группы составил $5,3 \pm 2,0$ ммоль/л, причем более высокие значения гипергликемии натощак были выявлены у больных с ожирением 3-ей степени ($6,0$ ммоль/л) по сравнению с больными с ожирением 1-й ($4,9$ ммоль/л) и 2-й степени ($5,3$ ммоль/л).

Полученные результаты свидетельствуют о высокой частоте развития метаболического синдрома у исследуемой категории пациентов. Число больных, страдающих метаболическим синдромом, в исследуемой группе составило 21 (34,4%).

Анализ характера питания показал, что 2,4 балла и больше по вопросам ограничительного поведения имели 100% обследованных, 78,7% имели 2,7 балла и больше по вопросам, характеризующим экстернальное поведение, 1,8 балла и больше по вопросам эмоциогенного поведения имели 24,6% пациентов. Значения баллов по трем типам пищевого поведения оказались выше нормальных у 14,8 % обследованных.

Отметилась тенденция увеличения среднего балла экстернального поведения у больных с увеличением степени ожирения (рис. 1), однако различия не достигли уровня статистической значимости ($p=0,167$, ANOVA).

Выводы. Изучив особенности характера питания больных с ожирением, можно сделать заключение о том, что данному контингенту присущи экстернальный и ограничительный типы пищевого поведения, что, с одной стороны, характеризует низкую устойчивость пациентов с ожирением к пищевым соблазнам. Таким лицам свойственно переедать «за компанию», в местах общественного питания, где блюда имеют привлекательные органолептические характеристики. С другой стороны, наличие компонента ограничительного пищевого поведения определяет склонность к эпизодам значительного ограничения в питании. Однако, ввиду экстернального компонента, такие эпизоды быстро сменяются периодами переедания и пищевых излишеств.

Полученные результаты позволяют дифференцированно подходить к выработке наиболее эффективной стратегии клинической работы с пациентами. Индивидуализированный подход к лечению ожирения с определением типа пищевого поведения будет способствовать лечению ожирения как одного из важнейших факторов риска многих заболеваний, что позволит оптимизировать терапию и снизить лекарственную нагрузку.

Определение типа пищевого поведения у больных с ожирением позволит врачу первичного звена здравоохранения предложить пациенту с ожирением более эффективные рекомендации по оптимальному выбору режима питания. Простота внутренней организации опросника и подсчета результатов позволяет получить результат в быстрые сроки, что определяет целесообразность использования голландского опросника DEBQ в амбулаторно-поликлинической практике.

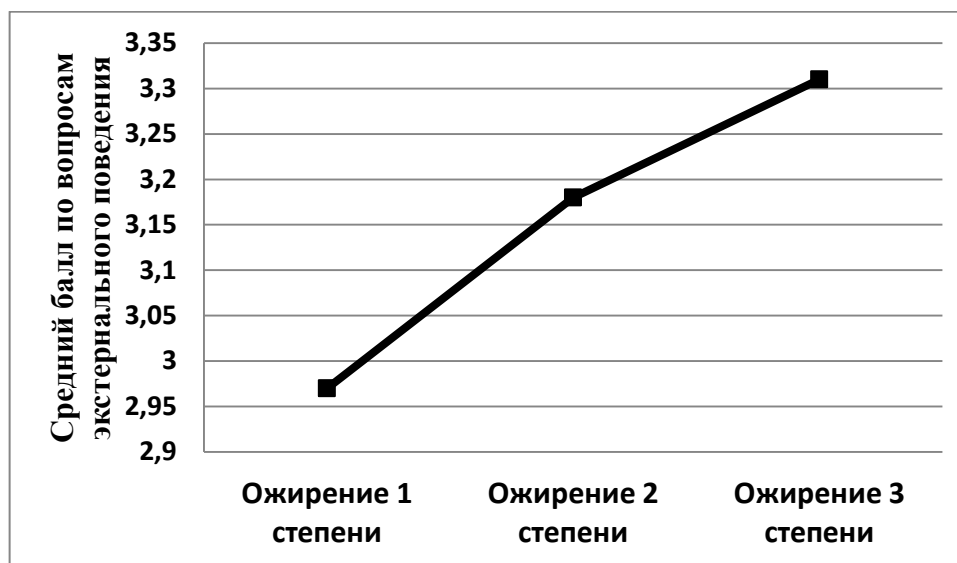


Рис. 1. Зависимость среднего балла экстернального поведения от степени ожирения

Литература.

1. Котова, Ю.А. Коррекция показателей свободно-радикального окисления у пациентов с артериальной гипертонией и дислипидемией / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова, Н.В. Страхова // Современные тенденции развития науки и производства: сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 374-376.
2. Котова Ю.А. Оценка качества жизни у пациентов с дислипидемиями / Ю.А. Котова, А.А. Зуйкова, А.Н. Пашков // Символ науки. – 2015. – № 7-2 (7). – С. 142-145.
3. Куликов, В.А. Фремингемское исследование сердца: 65 лет изучения причин атеросклероза / В.А. Куликов // Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2012. – Т. 11. № 2. – С. 16-24.
4. Ожирение и нарушения липидного обмена / Генри М. Кроненберг [и др.] ; пер. с англ. под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : Рид Элсивер : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Орлова, Е.В. Клиническая эффективность школ здоровья в первичной и вторичной профилактике артериальной гипертензии у работников железнодорожного транспорта / Е.В. Орлова, Н.В. Тишкина // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – Т. 8, №6 S1. – С. 263-264.
6. Проблемы избыточной массы тела и ожирения среди работников бюджетной сферы / Е. Н.Лобыкина, О. И. Салмина-Хвостова // Здравоохранение Российской Федерации. - 2008. - № 2. - С. 41-43.
7. Проблема ожирения в европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения / под ред.: Francesco Branca, Haik Nikogosian и Tim Lobstein. –ВОЗ, 2009.
8. Страхова Н.В. Возможности метода объёмной компрессионной осциллометрии в прогнозировании кардиоваскулярного риска у больных артериальной гипертонией в общей врачебной практике / Н.В. Страхова, А.А. Зуйкова // Архив внутренней медицины. – 2013. – №1 (9). –С. 64-68.

STRUCTURE OF DISTURBANCES OF ALIMENTARY BEHAVIOUR AT PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND OBESITY

S. R. Hatipov, N. V. Strakhova, A. A. Zuykova

N. N. Burdenko Voronezh state medical university

61 patients with an obesity which middle age made $45,9 \pm 6,5$ years were examined. Among them there are 43 women (70,5%) and 18 men (29,5%). All patient made calculation of an index of body weight, measurement of a circle of a waist, level of arterial pressure, a research of a lipide range and level of a glucose of a blood. The analysis of nature of alimentary behavior was made by means of the Dutch questionnaire of alimentary behavior of DEBQ. The analysis of types of alimentary behavior showed that 2,4 points and more concerning restrictive behavior had 100% examined, 78,7% had 2,7 points and more on the questions characterizing eksternalny behavior, 1,8 points and more concerning emotsiogenny behavior had 24,6% of patients. Values of points on three types of alimentary behavior were higher normal at 14,8% examined.

Keywords: obesity, character of a delivery, alimentary behavior

ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ СПОРТСМЕНОВ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Царева М.О.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Россия, г. Саратов

Резюме. Цель исследования: оценка показателей кардиоваскулярного риска у конкурентоспособных спортсменов среднего и пожилого возраста.

Материалы и методы: 30 конкурентоспособных спортсменов в возрасте от 35 до 75 лет. Проводилось анкетирование и измерение артериального давления и пульса в покое и сразу после соревновательной нагрузки.

Результаты: 42,86% опрошенных имели отягощенную наследственность по артериальной гипертензии (АГ) и сахарному диабету (СД), 9,52% - по ишемической болезни сердца (ИБС). Распространенность среди опрошенных таких факторов риска, как ожирение, курение и употребления алкоголя составила: ожирение 1 степени – 13,3%, курение – 33,3%, употребление алкоголя – 16,7% случаев. По результатам опроса и измерения артериального давления 40% исследуемых имели артериальную гипертензию, из них 33,3% не получают регулярную антигипертензивную терапию; 23,3% имели ишемическую болезнь сердца.

Заключение: самые здоровые, на первый взгляд, представители населения (спортсмены) являются носителями большого количества факторов риска.

Ключевые слова: кардиоваскулярный риск, спортсмены среднего и пожилого возраста, физическая нагрузка.

В соответствии с последними рекомендациями Европейского общества кардиологов по желудочковым аритмиям и профилактике внезапной сердечной смерти (2015 год) занятия спортом для достижения результатов сами по себе являются фактором высокого кардиоваскулярного риска [1]. Своевременное выявление повышенного кардиоваскулярного риска и, как следствие, предотвращение внезапной сердечной смерти является предметом активных исследований, но значительная часть проблем сохраняется, что ограничивает полезность и экономическую эффективность имеющихся рекомендаций и руководств [2].

Наиболее актуальным в настоящее время представляется исследование спортсменов среднего и пожилого возраста, продолжающих участвовать в спортивных

соревнованиях, потому что в данном возрасте люди могут уже обладать не только факторами риска, но и непосредственно сердечно-сосудистыми заболеваниями, протекающими бессимптомно или с минимальными клиническими проявлениями. Кроме того, интенсивные физические нагрузки и эмоциональный стресс, которые неизбежны в спорте для достижения результатов, повышают риск разрывов атеросклеротических бляшек и приводят к транзиторной активации системы свертывания, что способствует тромбообразованию [3].

Результаты предыдущих исследований данной группы населения представляются крайне неоднозначными.

Целью нашего исследования является оценка показателей кардиоваскулярного риска у конкурентоспособных спортсменов среднего и пожилого возраста.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 30 спортсменов в возрасте от 35 до 75 лет (средний возраст 55 лет). В исследование вошли участники соревнований по фехтованию и волейболу. Проводилось анкетирование спортсменов с использованием модифицированного нами опросника Говарда в целях выявления у исследуемых наследственной отягощенности по артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и сахарному диабету, наличие непосредственно у исследуемых данных заболеваний и наличие таких факторов риска, как курение, ожирение и злоупотребление алкоголем. Всем исследуемым проводилось измерение артериального давления и пульса в покое и непосредственно после соревновательной нагрузки. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Statistica 10.

Результаты и обсуждения. По результатам нашего исследования 42,86% опрошенных имели отягощенную наследственность по артериальной гипертензии (АГ) и сахарному диабету (СД), 9,52% - по ишемической болезни сердца (ИБС). Распространенность среди опрошенных таких факторов риска, как ожирение, курение и употребления алкоголя составила: ожирение 1 степени – 13,3%, курение – 33,3%, употребление алкоголя – 16,7% случаев. По результатам опроса и измерения артериального давления 40% исследуемых имели артериальную гипертензию, из них 33,3% не получают регулярную антигипертензивную терапию; 23,3% имели ишемическую болезнь сердца.

Заключение. Самые здоровые, на первый взгляд, представители населения (спортсмены) являются носителями большого количества факторов риска. Очевидно, на первый план в настоящее время должна выходить просветительская и образовательная работа со спортсменами, а также необходимость регулярной диспансеризации конкурентоспособных спортсменов среднего и пожилого возраста для своевременного выявления повышенного кардиоваскулярного риска и предотвращения сердечно-сосудистых событий.

Литература.

1. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death // *European Heart Journal*. – 2015. – Vol. 36 No. 41. – P. 2793-2867.
2. Fishman, G. I. Sudden cardiac death prediction and prevention. Report from a national heart, lung, and blood institute and heart rhythm society workshop / G. I. Fishman et al // *Circulation*. – 2010. – Vol. 122. – P. 2335-2348.
3. Sheppard, M. N. Aetiology of sudden cardiac death in sport: a histopathologist's perspective / M. N. Sheppard // *British Journal of Sports Medicine*. – 2012. – Vol. 46. – P. 15-21.

Tsareva M.O.

Objective: evaluation of indicators of cardiovascular risk in competitive athletes of middle and old age.

Materials and methods: 30 competitive athletes aged 35 to 75 years old. We conducted survey and measurement of blood pressure and heart rate at rest and immediately after the competition load.

Results: 42.86% of the respondents had a family history of high blood pressure (hypertension) and diabetes mellitus (DM), 9.52% - for coronary heart disease (CHD). Prevalence among respondents of risk factors such as obesity, smoking and alcohol use were as follows: obesity 1 degree - 13.3%, tobacco - 33.3%, drinking - 16.7% of cases. According to the survey and measurement of blood pressure 40% of subjects had hypertension, 33.3% of them do not receive regular antihypertensive therapy; 23.3% had coronary artery disease.

Conclusion: The most healthy at first glance, the representatives of the population (athletes) are carriers of a large number of risk factors.

Keywords: cardiovascular risk, athletes of middle and old age, physical activity.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ДИСЛОКАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ХРУСТАЛИКА И РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Чувашова Л.

Научный руководитель: профессор Е.Б.Ерошевская

Дислокация интраокулярной линзы относительно редкое, но тяжелое осложнение хирургии катаракты. Выраженная дислокация, требующая хирургической коррекции, составляет 0,2-2,8% (1-3). Причиной выраженной дислокации интраокулярной линзы является повреждение связочного аппарата хрусталика, которое может быть как исходным, так и произойти во время или после операции экстракции катаракты.

Цель: анализ причин дислокации искусственного хрусталика и результатов хирургического лечения больных.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ хирургического лечения 4 больных с подвывихом заднекамерной интраокулярной линзы в возрасте 68-80 (в среднем - 68) лет в больнице им. Т. И. Ерошевского г. Самара в период с 1 января до 1 октября 2016 года. В анамнезе заболевания – операция факоэмульсификация возрастной катаракты на фоне псевдоэкзофолиативного синдрома с имплантацией эластичной интраокулярной линзы. Острота зрения после операции составляла 0,3 – 0,8 (0,63 при $p=0,005$) у всех больных, но спустя 1-3 года было отмечено снижение зрения, которое происходило постепенно и безболезненно, без видимых причин и было связано с децентрацией и дислокацией искусственного хрусталика. По поводу возникшего осложнения отдаленного послеоперационного периода было проведено повторное хирургическое лечение: у трех пациентов - репозиция заднекамерной интраокулярной линзы, у одного из них – с шовной фиксацией ее к радужке, еще у одного - замена заднекамерной линзы (ЗКЛ) на переднекамерную (ПКЛ). При статистической обработке данных применяли Statistica 6.0.

Результаты. Поскольку у всех пациентов был диагностирован псевдоэкзофолиативный синдром, для которого характерным признаком является слабость связочного аппарата хрусталика, очевидно, он и явился причиной возникшего осложнения.

Операции у всех больных протекали гладко, осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось. Острота зрения повысилась у всех пациентов (Табл. 1), искусственные хрусталики занимают правильное стабильное положение.

Таблица 1.

Острота зрения больных в зависимости от вида операции

Вид операции	Острота зрения	
	До операции	После операции
Репозиция ЗКЛ	0,3 без коррекции	0,7 без коррекции
Репозиция ЗКЛ	0,7 с коррекцией	0,7 без коррекции
Репозиция ЗКЛ с фиксацией к радужке	0,1 с коррекцией	0,3 без коррекции
Замена ЗКЛ на ПКЛ	0,5 с коррекцией	0,7 без коррекции

Таким образом, повторное хирургическое лечение больных с дислокацией искусственного хрусталика дает хорошие функциональные результаты.

Литература.

1. Ахтямов К.Н. Анализ остроты зрения у пациентов, оперированных по поводу дислокации ЗК ИОЛ и полного вывиха собственного хрусталика в зависимости от метода операции / К.Н.Ахтямов, А.Р.Кашаева, Э.Л.Усубов // Восток-Запад 2011. - С.119-121.
2. Kraff, M. C. A survey of intraocular lens explantations / M. C. Kraff, D. R. Sanders, M. G. Raanan // J. Cataract Refract. Surg. — 1986. — Vol. 12. — P. 644–650.
3. Mamalis, N. Complications of foldable intraocular lenses requiring explantation or secondary intervention — 1998 survey / N. Mamalis // J. Cataract Refract. Surg. — 2000. — Vol. 26. — P. 766–772.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРОМ ИНТЕРЛЕЙКИНА-1 ДИАЦЕРЕИНОМ НА МАРКЕРЫ СОСУДИСТОГО ПОРАЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ, КОМОРБИДНЫХ ПО ОЖИРЕНИЮ И САХАРНОМУ ДИАБЕТУ 2 ТИПА

К.Ю. Широкова, В.А. Горохова

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Ярославль

Резюме. Цель исследования - оценить влияние терапии диацереином на маркеры сосудистого поражения: СРПВ по артериям мышечного и эластического типа и уровень нитрат-ионов (NO_3^-) у больных ОА коленных суставов, коморбидных по ожирению и сахарному диабету 2 типа (СД 2 типа).

Материал и методы: обследовано 38 женщин (18 с ОА коленных суставов+СД 2 типа и 20 с ОА коленных суставов+ожирение), которые в течение 3 месяцев получали терапию диацереином по 100 мг в сутки. Группу контроля по оценке NO_3^- составили 26 относительно здоровых лиц. В динамике оценивали боль по ВАШ и фрагменту «боль» опросника EQ-5D, периартикулярный индекс, опросник HAQ, количество HbA1c, С-пептида и нитрат-ионов в периферической крови, скорость распространения пульсовой волны по артериям (СРПВ).

Результаты: СРПВ по артериям мышечного и эластического типа отличалась от референсных значений у 61 % и 83% лиц с ОА коленных суставов и коморбидным СД 2 типа, соответственно, и у 68% и 93% больных ОА коленных суставов с ожирением. СРПВ зависела от уровня HbA1c, С-пептида и ассоциировалась с болевыми показателями и функциональной недостаточностью по индексу HAQ. К завершению курса лечения диацереином у больных группы ОА+ожирение СРПВ по артериям мышечного типа

снижалась на 31,2%, по артериям эластичного типа – на 25,7% ($p < 0,05$). У пациентов с ОА с сопутствующим СД 2 типа жесткость артериальных сосудов при приеме диацереина достоверно не изменялась. Уровень NO_3^- в плазме крови по сравнению с контролем был на 27,7% выше у пациентов с ОА и ожирением и на 21,1% ($p < 0,05$) больше нормальных значений при ОА с коморбидным СД 2 типа. Титр нитрат-ионов нормализовался к окончанию терапии в обеих изучаемых группах.

Заключение. Терапия диацереином в течение 3-х месяцев при ОА коленных суставов с коморбидным ожирением и СД 2 типа оказывает позитивное влияние не только на суставной статус, но и на маркеры сосудистого поражения в виде титров нитрат-ионов. У больных ОА с сопутствующим ожирением она оказывает существенное положительное влияние также на жесткость сосудистой стенки артерий.

Ключевые слова: остеоартроз, сахарный диабет, ожирение, маркеры сосудистого поражения, диацереин

В настоящее время признано, что первичный остеоартроз (ОА) коленных суставов не существует вне нарушений обмена веществ и воспалительной сферы ожирения [2, 4]. В то же время, воспалительные механизмы играют значимую роль в увеличении сосудистой жесткости, которая постулируется в роли предиктора повышенного риска развития инсульта, ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности. Поиск новых терапевтических стратегий снижения жесткости артериальных сосудов может лежать в плоскости применения противоревматических препаратов, к которым относится диацереин, обладающий ингибирующим действием на выработку и активность интерлейкина 1, являющегося ключевым цитокином в патогенезе остеоартроза [1, 3]. Целью нашего исследования было оценить влияние терапии диацереином на маркеры сосудистого поражения: скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) по артериям мышечного и эластического типа и уровень оксид-азота зависимого окисления по титрам нитрат-ионов (NO_3^-) у больных ОА коленных суставов, коморбидных по ожирению и сахарному диабету (СД) 2 типа.

Материал и методы. 38 женщин, из которых 18 человек с ОА коленных суставов и коморбидным СД 2 типа и 20 человек с ОА коленных суставов и коморбидным ожирением, преимущественно II-III рентгенологической стадии по Kellgren-Lawrence, сопоставимых по возрасту, длительности ОА, индексу массы тела, в течение трех месяцев получали терапию диацереином по 100 мг в сутки. Группу контроля по оценке NO_3^- составили 26 относительно здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту с группами ОА. Клинико-лабораторное исследование проводилось до и после трех месяцев терапии диацереином и включало оценку суставного статуса по уровню боли, оцениваемой с помощью визуально-аналоговой шкалы в мм и фрагменту «боль» опросника EQ-5D (European Quality of Life Questionnaire) в условных единицах. Для оценки болезненности коленных суставов при пальпации использовали периартикулярный индекс, вычисляемый в баллах. Качество жизни оценивали по опроснику HAQ (Health Assessment Questionnaire). Метаболический контроль осуществляли путем анализа количества гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) и С-пептида в периферической крови. Плазменный уровень NO_3^- в ммоль/л исследовали методом потенциометрии с использованием индикаторных ионоселективных электродов марки ЭЛИС – 121NO_3 . Электродами сравнения служили хлорсеребряные, заполненные насыщенным раствором KCl . СРПВ изучалась ежемесячно на аппарате Поли-Спектр-СРПВ (Нейрософт, Россия). Статистическая обработка результатов исследования проводилась на PC Intel CORE i3 при помощи программного обеспечения, включающего электронные таблицы Excel 10.00, пакеты статистических программ Primer of Biostatistics (Version 4.03, Copyright 1998, McGraw-Hill) и Statistica® (Data analysis software system, Version 10, Copyright 2011, StatSoft, Inc.). Использовались методы описательной статистики: вычисление средних значений, стандартные отклонения средних ($M \pm \delta$) при нормальном распределении признаков;

медиан с межквартильным интервалом Me (Q₂₅-Q₇₅) при распределениях, отличающихся от нормальных. Выявление взаимосвязей изучаемых признаков осуществлялось с помощью корреляционного анализа с вычислением коэффициента ранговой корреляции Спирмена (R). За уровень достоверности принимали $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. СРПВ по артериям мышечного и эластического типа отличалась от референсных значений у 61 % и 83% лиц с ОА коленных суставов и коморбидным СД 2 типа, соответственно, и у 68% и 93% больных ОА коленных суставов с ожирением. СРПВ зависела от уровня HbA1c ($R = -0,43$, $P = 0,04$) и С-пептида ($R = -0,47$, $P = 0,04$) и ассоциировалась с болевыми показателями (фрагмент «боль» по EQ-5D, ВАШ, периартикулярный индекс ($R = 0,44$; $0,31$; $0,33$, соответственно, $p < 0,05$), функциональной недостаточностью по индексу HAQ ($R = 0,33$, $p < 0,05$). Уровень NO₃⁻ в плазме крови по сравнению с контролем был на 27,7% ($p < 0,05$) выше у пациентов с ОА и ожирением и на 21,1% ($p < 0,05$) больше нормальных значений при ОА с коморбидным СД 2 типа. К завершению курса лечения диацереином у больных группы ОА+ожирение СРПВ по артериям мышечного типа снижалась на 31,2% ($p = 0,017$), по артериям эластического типа – на 25,7% ($p = 0,017$). У пациентов с ОА с сопутствующим СД 2 типа жесткость артериальных сосудов при приеме диацереина достоверно не изменялась (табл. 1). Уровень нитрат-ионов в периферической крови через три месяца терапии диацереином нормализовался как в группе ОА с сопутствующим ожирением, так и у больных ОА в сочетании СД 2 типа.

Заключение. Таким образом, жесткость артерий у больных ОА коленных суставов, коморбидных по ожирению и СД 2 типа, зависела от уровня компенсации СД и ее ухудшение ассоциировалось с нарастанием клинической симптоматики ОА. В ходе трехмесячного курса применения 100 мг диацереина маркеры сосудистого поражения в виде титра нитрат-ионов в крови и жесткости сосудистой стенки артерий у больных ОА коленных суставов с коморбидным ожирением и СД 2 типа претерпевали изменения разной степени выраженности. Наибольшая позитивная динамика обнаружена в группе пациентов с ОА и ожирением. В ней наблюдалось снижение СРПВ по артериям как мышечного, так и эластического типа. У больных ОА с сопутствующим СД 2 типа достоверных изменений со стороны жесткости артериальных сосудов не отмечалось. Возможно, развертыванию данного действия диацереина у больных ОА и СД 2 типа препятствовала инсулинорезистентность и таким больным требуется более длительный период приема диацереина. У пациентов с ОА как с коморбидным ожирением, так и с СД 2 типа однокурсовая трехмесячная терапия диацереином существенно повлияла на снижение показателей оксидативного стресса по количеству стабильных метаболитов оксида азота.

Таблица 1

Изменение жесткости артериальных сосудов у больных ОА коленных суставов, коморбидных по ожирению и СД 2 типа

Сроки исследования	СРПВ по артериям мышечного типа, м/с	СРПВ по артериям эластического типа, м/с
	Референсные значения 7,24-8,63	Референсные значения 7,03-8,32
ОА коленных суставов + ожирение		
Исходно	9,87(8,08;12,54) ср.10,03	9,93(9,67;14,69) ср.11,91
1 мес.	7,55(7,05;8,67) ср.8,09	8,52(7,34;10,61) ср. 9,05
2 мес.	8,36 (7,16;8,81) ср.8,11	8,17(7,35;9,49) ср.8,46
3 мес.	7,00(6,14;7,20)* ср.6,90	8,34(7,39;9,68)* ср. 8,83
ОА коленных суставов + СД 2 типа		
Исходно	8,23(6,99;9,49) ср.8,60	10,05(9,27;12,75) ср.10,78
1 мес.	8,15(7,63;9,19) ср.8,56	10,25(9,41;13,45) ср.11,10
2 мес.	8,36(7,23;9,35) ср.8,45	9,81(7,63;12,98) ср.10,55

3 мес.	8,57(7,71;9,32) ср.8,57	11,8(8,35;13,45) ср.11,41

Примечание: знаком * обозначены достоверные по сравнению с исходными значениями изменения по критерию Уилкоксона ($p < 0,05$)

Литература.

1. Балабанова, Р.М. Ингибция интерлейкина 1 – новый подход к лечению остеоартроза / Р.М. Балабанова, Л.И. Алексеева // Медицинский совет. – 2010. – № 7-8. – С. 40-41.
2. Денисов, Л.Н. Ожирение и остеоартроз / Л.Н. Денисов, В.А. Насонова // Научно-практическая ревматология. – 2010. – № 3. – С. 48–51.
3. Pasin, J.S. Diacerein decreases TNF-alpha and IL-1beta levels in peritoneal fluid and prevents Baker's yeast-induced fever in young rats / J.S. Pasin [et al.] // Inflamm. Res. – 2010. – Vol. 59, №3. – P. 189-196.
4. Velasquez, M.T. Osteoarthritis: another component of metabolic syndrome? / M.T. Velasquez, J.D. Katz // Metab. Syndr. Relat. Disord. – 2010. – Vol. 8, №4. – P. 295-305.

THE EFFECT OF THERAPY WITH INTERLEUKIN-1 INHIBITOR DIACEREIN ON THE VASCULAR INJURY MARKERS IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE WITH COMORBIDITY OF OBESITY AND TYPE 2 DIABETES MELLITUS.

K.Yu. Shirokova, V.A. Gorokhova

Objectives : To evaluate the effect of Diacerein therapy on vascular injury markers: pulse wave velocity (PWV) through the arteries of muscular and elastic type and the level of nitrogen oxide-dependent oxidation based on nitrate ions titers (NO_3^-) in patients with OA of the knee with comorbidity of obesity and type 2 DM.

Materials and Methods: 38 women (18 with knee OA+Type 2 DM и 20 with knee OA+obesity), who were treated with Diacerein 100 mg per day within 3 months were examined. The NO_3^- based evaluating control group was comprised of 26 relatively healthy persons. There has been carried out a dynamical assessment of pain by VAS and EQ-5D questionnaire, periarticular index, HAQ questionnaire, levels of HbA1c, C-peptide and NO_3^- titres, as well as PWV.

Results: PWV through the arteries of muscular and elastic type was different from reference values among 61% and 83% persons with OA+diabetes 2 DM respectively, and 68% and 93% patients OA+obesity . PWV depended on the level of HbA1c, C-peptide, and was associated with pain scores and functional insufficiency of HAQ index. NO_3^- level in plasma was 27,7% and 21,1% ($p < 0,05$) higher in OA+obesity and OA+type 2 DM groups as compared to control group respectively. By the end of diacerein treatment in OA+obesity patients, PWV through the arteries of muscular type was 31,2% lower, through the arteries of elastic type – 25,7% lower ($p < 0,05$). In patients with concomitant type 2 DM the stiffness of arteries during diacerein treatment did not change significantly. NO_3^- level in plasma was 27,7% and 21,1% ($p < 0,05$) higher in OA+obesity and OA+type 2 DM groups as compared to control group respectively. NO_3^- returned to normal level both in OA+obesity, and in OA+type 2 DM patients

Conclusion: A 3 months Diacerein therapy of patients with knee OA with comorbid obesity and type 2 diabetes have a positive impact not only on the status of the joint, but also on the markers of vascular lesions in the form of titres of nitrate ions. In OA patients with concomitant obesity, it also has a significant positive impact on the stiffness of the vascular walls of the arteries.

Keywords: osteoarthritis, diabetes mellitus, obesity, vascular injury markers, diacerein.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕМОТОРНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

Этезова Ж.Х., Уразгильдеева Д.Р., Кечерюкова Т.М., Джамалутдинова Р.Д., Гельпей М.А., Гончарова З. А.

Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Резюме. Клиническую картину болезни Паркинсона (БП) составляют как моторные, так и немоторные симптомы (НМС), которые существенно влияют на качество жизни (КЖ) и ограничивают бытовую и социальную активность пациентов. Целью исследования явилось изучение частоты и структуры НМС при различных формах БП для оценки их влияния на КЖ пациентов. В исследовании приняли участие 79 пациентов с диагнозом БП. Были использованы: унифицированная рейтинговая шкала оценки проявлений БП (UPDRS), Монреальская шкала когнитивной оценки (MoCA), шкала депрессии Бека, опросник НМС (NMSS) и анкеты НМС (PD NMS). Результаты: НМС являются облигатным проявлением в клинической картине БП, существенно влияющими на КЖ больных.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, немоторные симптомы, качество жизни.

До недавнего времени считалось, что Болезнь Паркинсона (БП) это заболевание преимущественно двигательной сферы. Сегодня же является общепризнанным, что данное заболевание характеризуется широким спектром недвигательных нарушений.(1) По мере прогрессирования заболевания некоторые из них приобретают доминирующее клиническое значение, оказывая негативное влияние на качество жизни пациентов, приводя их к инвалидизации и сокращая продолжительность жизни.(2) Диагноз БП базируется на обнаружении и идентификации специфических двигательных проявлений, являющихся непосредственным следствием недостаточности дофаминергической передачи в nigrostriарной системе, целый набор немоторных симптомов (НМС) оказываются столь же характерными для заболевания. Возникая зачастую уже на ранних стадиях болезни НМС носят поначалу второстепенный характер, но на поздних стадиях БП немоторные проявления начинают доминировать.

Диагностика немоторных проявлений сегодня недостаточно разработана. Кажущаяся простота определения перечисленных основных проявлений этой группы нарушений часто приводит к их недооценке. Наиболее практичный подход заключается в применении специальных опросников, позволяющих выявлять подобные нарушения в их совокупности, во взаимосвязи с общим качеством жизни у больных с БП.(3)

Целью исследования явилось определить частоту встречаемости и структуру НМС у больных с различными формами БП и оценить их влияние на качество жизни (КЖ) пациентов.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе неврологического отделения клиники ГБОУ ВПО РостГМУ в период с 5 ноября 2014 года по 3 марта 2016. В исследование включены 79 пациента (28 мужчин, 51 женщина). Средний возраст – $62,2 \pm 8,8$ года. Критериями включения в исследование были: соответствие диагноза БП критериям Британского банка мозга, способность пациента выполнять нейропсихологические тесты. Критериями исключения были: наличие выраженной депрессии (баллы по шкале Бека > 30), деменция, вторичный паркинсонизм, паркинсонизм-плюс. Степень тяжести двигательных расстройств оценивалась с помощью шкалы UPDRS. Стадию заболевания устанавливали по шкале Хен-Яра. Когнитивные функции оценивали с помощью Монреальской шкалы когнитивной оценки (MoCA). Оценка аффективных расстройств производилась по шкале депрессии Бека. Для выявления и оценки выраженности НМС использовался опросник НМС (NMSS). Оценку

КЖ пациентов проводили при помощи, валидизированной по отношению к БП, анкеты PDQ-39. Статистический анализ выполнялся с помощью компьютерных программ «Microsoft Excel» и «STATISTICA 6.0» (StatSoft Inc., США). Данные представлены в виде средних $\pm$ стандартное отклонение (SD), использовались параметрические и непараметрические методы с оценкой корреляционной зависимости, линейный и нелинейный регрессионный анализ.

Результаты: НМС были выявлены у 100% пациентов с БП, 74% больных имели более 10 НМС. Стадия по Хен-Яру в среднем составила - $2,1 \pm 0,6$. Средний балл по шкале UPDRS – $50,6 \pm 24$.

Самым частым НМС была усталость, выявленная при опросе у 70% пациентов вне зависимости от формы болезни. Также при акинетико-ригидной форме БП самыми часто встречающимися НМС были: сердцебиение, покраснение лица, нарушение памяти, запоры, нарушения мочеиспускания. При ригидно-дрожательной форме чаще выявлялись: сухость во рту, запоры, нарушения мочеиспускания, инсомния, тревога. Выраженность НМС (по шкале NMSS) достоверно коррелировала со стадией заболевания ($r=0,24$, $p<0,05$). При исследовании зависимости формы БП и выраженности НМС было выявлено, что при ригидно-дрожательной форме отмечаются более высокие баллы по шкале NMSS – 58,5, чем при акинетико-ригидной – 51,3 баллов. Выявлена связь между продолжительностью болезни и выраженностью НМС ($r=0,32$, $p<0,05$). Кроме того выраженность НМС достоверно коррелировала с баллами по шкале UPDRS ($r=0,51$, $p<0,05$). Определялась положительная корреляция: выраженность не моторных нарушений достоверно возрастает при увеличении баллов по шкале UPDRS. Выявлено, что КЖ пациентов находится в более тесной зависимости от выраженности НМС, чем от моторных нарушений ($r=0,44$ и $r=0,3$ соответственно).

Выводы: Проведенное исследование демонстрирует облигатный характер НМС. Не моторные нарушения отличаются большим разнообразием проявлений и сочетаний, и их структура не значительно отличается при разных формах БП. Они достоверно влияют на КЖ, в значительной степени инвалидизируют больных. Лечение НМС может существенно улучшить КЖ и прогноз заболевания пациентов с БП.

Литература.

- 1 Нодель М.Р., Яхно Н.Н. Нервно-психические нарушения болезни Паркинсона// Болезнь Паркинсона и расстройства движений: рук-во для врачей по материалам II Национального конгресса, Москва, 22-23 сентября 2008 г. М., 2008. С. 92-94.
- 2 Haehner A., Boesveldt S., Berendse H.W. Prevalence of smell loss in Parkinson's disease—a multicenter study. *Parkinsonism Relat. Disord.* - 2009 – 15 - 490-494.
- 3 Aarsland D., Bronnick K., Ehrt U. et al. Neuropsychiatric symptoms in patients with Parkinson's disease and dementia: frequency, profile and associated care giver stress // *J Neurol Neurosurg Psychiatr.* – 2007. – Vol. 78. – P. 36-42.

THE MANIFESTATION OF NON-MOTOR SYMPTOMS IN VARIOUS FORMS OF PARKINSON'S DISEASE

Etezova Zh. H., Urazgildeeva D.R., Kecherukova T.M., Dzhamalutdinova R. D., Gelpey M. A., Goncharova Z.A.

Parkinson's disease (PD) includes motor and non-motor types of symptoms that have a considerable influence on quality of life and restrict everyday and social activity.

The aim: to study the frequency and the structure of non-motor symptoms (NMS) in different forms of PD to appreciate their influence on quality of patients' life. We examined 79 patients with the diagnosis of PD having used the following scales: UPDRS, MoCA, the Beck Depression Inventory, NMSS and PD NMS. The results: NMS are the obligatory signs of PD and have a considerable influence on quality of patients' life.

Key words: Parkinson's disease, non-motor symptoms, quality of life



Хирургические болезни

К ВОПРОСУ О КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Алексашина Д.С., Кчибеков Э.А.

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Астрахань

Резюме. Цель исследования – изучение концентрации связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина в сыворотке крови и перитонеальном экссудате у пациентов с различными формами острого аппендицита. В ходе работы больные были поделены на группы согласно степени тяжести данного заболевания, у каждого больного производился забор крови для определения концентрации изучаемого белка, также тестировался экссудат, полученный интраоперационно. В результатах исследования была выявлена четкая корреляция уровней изучаемого белка в биологическом материале – чем выше степень деструкции при остром аппендиците, тем выше показатели альфа₂-гликопротеина в сыворотке крови и перитонеальном экссудате. Предварительно, полученные данные дают основание предполагать целесообразность применения теста на альфа₂-гликопротеин в диагностике острого аппендицита и его осложнений.

Ключевые слова: острый аппендицит, острофазовый белок, связанный с беременностью альфа₂-гликопротеин.

Более половины (50-60%) хирургических больных, доставляемых в хирургические клиники в неотложном порядке, поступают с диагнозом острый аппендицит [2]. Весьма опасна недооценка слабо выраженных симптомов острого аппендицита, и как следствие — запоздалое оперативное лечение при далеко зашедших деструктивных явлениях в червеобразном отростке [1,3].

При диагностике многих деструктивных состояний хорошо зарекомендовал себя белок – связанный с беременностью альфа₂-гликопротеин, который, по мнению многих исследователей, считается показателем деструкции тканей, а также может использоваться как биохимический маркер острой фазы воспаления [5].

Целью исследования явилось изучение концентрации альфа₂-гликопротеина в сыворотке крови и перитонеальном экссудате у пациентов с различными формами острого аппендицита.

В ходе работы в ГКБ № 3 им. Кирова г. Астрахани были обследованы 78 больных в возрасте от 18 до 76 лет, поступившие в экстренном порядке в хирургическое отделение, из которых 18 - с острым катаральным аппендицитом, 38 - с флегмонозным, 22 - с гангренозным. Образцы крови и экссудаты данных больных были подвергнуты лабораторному анализу. Забор образцов проводился до оперативного лечения или непосредственно в день операции. Выявление связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина проводилось методом двойной иммунодиффузии (мг/л). Полученные результаты исследований обработаны с помощью пакета статистического анализа Statistica 6, SPSS V 10.0.5, программ «STATLAND», «EXCEL-97», «Basic Statistic».

Результаты иммунохимического тестирования связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина были сопоставлены с данными общеклинического обследования. В сыворотке крови увеличение концентрации связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина отмечено у 88% пациентов в диапазоне от 25 до 78 мг/л, а в перитонеальном экссудате от 56 до 106 мг/л. При этом наиболее высокая концентрация данного белка-реактанта отмечалась при деструктивных формах острого аппендицита. При катаральных формах его уровень в сыворотке составлял $8,5 \pm 2,74$ мг/л. В случае флегмонозного аппендицита концентрация повышалась до $48,4 \pm 12,74$ мг/л, а в перитонеальном экссудате до $56,7 \pm 16,7$ мг/л. При гангренозном аппендиците уровень концентрации в сыворотке доходил до $78,5 \pm 12,56$ мг/л, и в перитонеальном экссудате – до $106,4 \pm 16,7$ мг/л.

Значительное повышение количества связанного с беременностью альфа₂-гликопротеина в сыворотке и особенно в перитонеальном экссудате свидетельствует о наличии осложненных гнойно-деструктивных форм аппендицита, а также о возникновении послеоперационных осложнений.

Таким образом, связанный с беременностью альфа₂-гликопротеин в биологических жидкостях является информативным белком воспаления у больных острым аппендицитом [4]. Интенсивность нарастания уровня альфа₂-гликопротеина в сыворотке крови и перитонеальном экссудате больных острым аппендицитом свидетельствует о наличии осложненных гнойно-деструктивных форм аппендицита, а также о возникновении послеоперационных осложнений. Этот белок, на наш взгляд, может использоваться для прогнозирования эффективности лечения острого аппендицита. Полученные предварительные результаты дают основание предполагать целесообразность применения теста на альфа₂-гликопротеин в диагностике острого аппендицита и его осложнений.

«Список литературы»

1. Аристархов, В.Г. Лекции по факультетской хирургии / В.Г. Аристархов, Ю.Б. Кириллов, С.В. Бирюков. – Рязань, 2005. - 89 с.
2. Арсений, А. К. Послеоперационные осложнения при остром аппендиците и их профилактика / А.К. Арсений, Б.Ф. Голя // Хирургия. - 1979.- № 7.- С. 81-86.
3. Кочнев, О.С. Лечение и профилактика гнойных осложнений при прободном аппендиците / О.С. Кочнев, С.С. Федотов, И.А. Ким // Сов. мед. - 1977.-№ 3. - С. 77-81.
4. Назаров, П. Г. Реактанты острой фазы воспаления / П.Г. Назаров. - Санкт-Петербург, 2001. - 401 с.
5. Никулина, Д.М. Биологическая роль и диагностический диапазон белков беременности / Д.М. Никулина // Сб.научн. тр. / Белки-маркеры патологических состояний. – Астрахань-Москва, 2001. - С. 89-101.

TO QUESTION THE CLINICAL DIAGNOSIS OF VARIOUS FORMS OF ACUTE APPENDICITIS

Aleksashina D.S., Kchibekov E.A.

Summary. The purpose of research - the study of the concentration associated with pregnancy-alpha₂-glycoprotein in the serum and peritoneal exudate CROI in patients with different forms of acute appendicitis. During operation, the patients were divided into groups according to the severity of the disease, each patient's blood is taken to determine the concentration of the protein under study, also tested exudate obtained intraoperatively. The results of the study is a clear correlation between the studied protein levels was detected in biological material - the higher the degree of destruction in acute appendicitis, the higher the performance of alpha₂-glycoprotein in serum and peritoneal exudate. Previously obtained data suggest the feasibility of test alpha₂-glycoprotein in the diagnosis of acute appendicitis and its complications.

Keywords: acute appendicitis, acute phase protein, pregnancy-associated alpha 2-glycoprotein.

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ПАРАПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ФЛЕГМОН

Антонов З.Р., Ененко В. А., Коломысова Ю. С.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия
Научный руководитель – к.м.н., доцент Бондаренко А. Г.

Цель исследования: определить возможность и эффективность малоинвазивных вмешательств при парапанкреатических флегмонах различной локализации.

Материалы и методы. Проанализированы результаты применения малоинвазивных технологий чрескожного лечения у 79 больных с панкреонекрозом и распространенным парапанкреатитом, находившихся на лечении в период с 2008 по 2015 гг. В этиологическом аспекте преобладающим был алиментарно - алкогольный фактор (52,1%). На втором месте биллиарный панкреатит (44,1%). Также имели место случаи посттравматического панкреатита (3,8%). В анализируемой группе пациентов преобладали мужчины 77,2%. Как среди мужчин, так и среди женщин преобладали лица трудоспособного возраста. Суммарный процент последних составил 65,8%.

Результаты. Оперативные вмешательства в процессе применения малоинвазивных технологий были выполнены у 14 больных (17,7%). Выздоровело 68 (86,1%) пациентов, умерло 11 (13,9%). Среди оперированных больных летальность составила 8,8%. У пациентов, леченных с применением миниинвазивных методик, отмечено 5,1% летальных исходов.

Длительность госпитального этапа лечения у оперированных больных составила $72,3 \pm 3,5$ суток, у неоперированных больных - $54,5 \pm 3,8$.

Выводы. Применение малоинвазивных методов при различных видах парапанкреатических флегмон позволяет в большинстве случаев выполнить адекватное дренирование гнойно-некротических очагов и чрескожное удаление секвестров, позволяет избежать проведение лапаротомических вмешательств.

Ключевые слова: панкреонекроз, парапанкреатические флегмоны, миниинвазивные вмешательства.

APPLICATION OF MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN DIFFERENT TYPES OF PARAPANCREATIC PHLEGMONAS

Antonov Z.R., Enenko V.A., Kolomysova Yu.S.

Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia

Scientific supervisor – Cand.Med.Sci., Associate Professor Bondarenko A.G.

Objective: To determine the possibility and efficacy of minimally invasive interventions in parapancreatic phlegmonas of different localization.

Materials and methods. The results of the application of minimally invasive technologies of percutaneous treatment were analyzed in 79 patients with pancreatic necrosis and common parapancreatitis who were treated between 2008 and 2015. In the etiological aspect, alimentary - alcoholic factor was predominant (52.1%). Biliary pancreatitis was at the second place (44.1%). Also there were cases of post traumatic pancreatitis (3.8%). Males prevailed in the analyzed group of patients, 77.2%. The working-age persons dominated among both men and women. The total percentage of the latter amounted to 65.8%.

Results. Surgical interventions in the application of minimally invasive techniques were performed in 14 patients (17.7%). 68 (86.1%) patients recovered, 11 died (13.9%). Among the operated patients the mortality was 8.8%. 5.1% of fatal outcomes were in the patients treated with the use of minimally invasive techniques.

The duration of hospital treatment in operated patients was $72,3 \pm 3,5$ days, in non-operated patients - $54,5 \pm 3,8$ days.

Conclusions. The use of minimally invasive techniques for different types of parapancreatic phlegmonas allows, in most cases, to perform adequate drainage of pyonecrotic foci and percutaneous removal of sequestrs, to avoid carrying out of laparotomy procedures.

Key words: pancreatonecrosis, parapancreatic phlegmonas, minimally invasive interventions.

ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Ахматалиев Т.Х., Романов Р.М.

Научный руководитель: профессор И.В. Макаров
Самарский государственный медицинский университет
Кафедра хирургических болезней №1
НУЗ «ДКБ на ст. Самара» ОАО "РЖД"

Резюме. Ключевые слова: заболевания щитовидной железы, щитовидная железа, тиреоидэктомия, резекция щитовидной железы, гемитиреоидэктомия, токсический зоб, нетоксический зоб.

Цель и задачи исследования: оценить нозологические формы заболеваний ЩЖ у больных, оперированных в хирургическом отделении НУЗ «ДКБ на ст. Самара» ОАО "РЖД" с 2013 по 2015 год; провести гендерный и возрастной анализ пациентов; изучить виды и способы оперативного вмешательства у больных с различными заболеваниями ЩЖ; оценить результаты лечения и хирургической тактики в целом у наблюдаемых пациентов.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 184 пациентов, находящихся на стационарном лечении в период с 2013 год по 2015 год в хирургическом отделении НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД». Статистическая обработка данных проведена с помощью программы MS Excel 2010.

Было проведено оперативное лечение больным, которое представлено 4 видами операций: резекция щитовидной железы выполнена 14 (7,6%) больным, гемитиреоидэктомия – 35 (19%) пациентам, субтотальная резекция щитовидной железы – 53 (28,8%), тиреоидэктомия – 82 (44,6%) больным.

Заключение. Среди нозологических форм, оперированных больных преобладали нетоксические формы зоба (104 – 56,5%). Согласно гендерному и возрастному анализу, в основном преобладали женщины (89%) в возрасте от 51 до 60 лет (33%). При изучении объема оперативного вмешательства при заболеваниях ЩЖ было выявлено, что в 44,6% случаев пациентам выполняли тиреоидэктомию.

Наиболее обоснованная в зависимости от нозологической формы, на наш взгляд, тактика хирургического лечения: при СТЗ – тиреоидэктомия; ТА – гемитиреоидэктомия; ДТЗ – субтотальная резекция или тиреоидэктомия, МЭЗ – тиреоидэктомия или субтотальная резекция, УЗ – гемитиреоидэктомия или резекция ЩЖ.

Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) занимают одно из ведущих мест среди эндокринной патологии. В настоящее время отмечается увеличение количества больных с данной патологией [II,III]. В регионах с достаточным содержанием йода в почве частота зоба среди населения не превышает 5%, при этом чаще болеют женщины (индекс Ленса – соотношение мужчин и женщин среди больных – составляет 1:12). В условиях дефицита йода распространенность зоба может достигать 90%, а соотношение мужчин и женщин выравнивается [I,IV]. По данным ВОЗ, в мире насчитывается около 200 миллионов больных зобом, что заставляет пристальнее изучать спорные вопросы диагностики и тактики хирургического лечения у больных с заболеваниями ЩЖ.

Цель и задачи исследования: оценить нозологические формы заболеваний ЩЖ у больных, оперированных в хирургическом отделении НУЗ «ДКБ на ст. Самара» ОАО "РЖД" с 2013 по 2015 год; провести гендерный и возрастной анализ пациентов; изучить виды и способы оперативного вмешательства у больных с различными заболеваниями ЩЖ; оценить результаты лечения и хирургической тактики в целом у наблюдаемых пациентов.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 184 пациентов, находящихся на стационарном лечении в период с 2013 год по 2015 год в хирургическом отделении НУЗ ДКБ на ст. Самара ОАО «РЖД». Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с токсическими формами зоба (80 – 43,5%), 2 – пациенты с нетоксическими формами зоба (104 – 56,5%). В свою очередь каждая группа была разделена на подгруппы согласно нозологической форме заболевания: 1.1. – смешанный токсический зоб (29 человек – 16%), 1.2. – тиреотоксическая аденома (7 – 4%), 1.3. – диффузный токсический зоб (43 – 24%); 2.1. – многоузловой эутиреоидный зоб (63 – 33%), 2.2. – узловой эутиреоидный зоб (42 – 23%). Из них женщин было 152 (82,6%), мужчин – 32 (17,4%). Возраст больных колебался от 21 до 73 лет; средний возраст $52 \pm 11,7$ лет. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы MS Excel 2010.

Все больные были поделены на 6 возрастных категорий: 20-30 лет – 17 больных (9%), 31-40 лет – 32 больных (17%), 41-50 лет – 48 больных (26%), 51-60 лет – 60 больных (33%), 61-70 лет – 24 больных (13%), старше 70 лет – 3 больных (2%). В зависимости от размеров увеличенной щитовидной железы, согласно классификации О.В. Николаева зоб 2 степени наблюдался у 48 (26,1%) больных, 3 степени – у 75 (41,8%) больных, 4 степени – у 53 (28,8%), 5 степени – у 6 (3,3%) пациентов. При этом загрудинное расположение было диагностировано у 13 пациентов (7,1%), у 2-их ранее были выполнены резекции доли; у 8 определялся компрессионный синдром.

Всем пациентам проведены стандартные клиничко-лабораторные (табл.1) и инструментальные исследования (УЗИ ЩЖ, скintiография ЩЖ, тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ) под контролем УЗИ (у всех с узловыми формами).

Было проведено оперативное лечение больным, которое представлено 4 видами операций: резекция щитовидной железы выполнена 14 (7,6%) больным, гемитиреоидэктомия – 35 (19%) пациентам, субтотальная резекция щитовидной железы – 53 (28,8%), тиреоидэктомия – 82 (44,6%) больным (табл. 2).

Таблица 1.

Результаты лабораторных методов исследования

	ТТГ мМЕ/л	сТЗ пкмоль/л	об.ТЗ нмоль/л	сТ4 пкмоль/л	об.Т4 нмоль/л	а/т-ТТГ МЕ/л	а/т- ТПО МЕ/л
СТЗ (17)	3,35 $\pm 4,34$	6,38 $\pm 1,89$	0,44 $\pm 10,25$	35,05 $\pm 6,89$	64,75 $\pm 17,25$	1017,0 $\pm 626,2$	290,22 $\pm 372,41$
ДТЗ (23)	4,54 $\pm 6,89$	4,39 $\pm 1,51$	1,27 $\pm 0,53$	10,78 $\pm 7,67$	84,96 $\pm 30,99$	73,56 $\pm 78,31$	818,5 $\pm 664,49$
МЭЗ (25)	1,56 $\pm 1,15$	4,08 $\pm 1,95$	1,39 $\pm 0,58$	18,26 $\pm 11,25$	58,49 $\pm 35,76$	27,21 $\pm 33,9$	516 $\pm 765,81$
УЗ (17)	1,62 $\pm 1,07$	3,23 $\pm 0,53$	1,6 $\pm 0,88$	14,87 $\pm 2,84$	89,93 $\pm 25,78$	31,725 $\pm 24,12$	360,75 $\pm 381,77$
Референсные значения нормы	0,47- 4,64	2,23-5,35	0,69- 2,10	9,14- 23,81	57,92- 154,4	0-34	0-12

С 2015 года нами стал использоваться ультразвуковой скальпель «Harmonic», благодаря которому удалось снизить время операций: тиреоидэктомия – с $108,82 \pm 26,67$ до $90 \pm 14,72$ мин. (на 17,3%); субтотальная резекция ЩЖ – с $106 \pm 15,17$ до $81,25 \pm 14,36$ минут (на 23,35%).

Таблица 2.

Операции на ЩЖ

Нозология	Резекция ЩЖ	Гемитиреоидэктомия	Субтотальная резекция ЩЖ	Тиреоидэктомия	Всего
СТЗ	-	-	10 (34,5%)	19 (65,5%)	29 (15,8%)
ТА	1	4 (57,1%)	2	-	7 (3,8%)
ДТЗ	-	-	25 (58,1%)	18 (41,9%)	43 (23,4%)
МЭЗ	3 (4,8%)	6 (9,5%)	9 (14,3%)	45 (71,4%)	63 (34,2%)
УЗ	10 (23,8%)	25 (59,5%)	7 (16,7%)	-	42 (22,8%)
Итого	14 (7,6%)	35 (19%)	53 (28,8%)	82 (44,6%)	184 (100%)

Закключение. Среди нозологических форм, оперированных больных преобладали нетоксические формы зоба (104 – 56,5%). Согласно гендерному и возрастному анализу, в основном преобладали женщины (89%) в возрасте от 51 до 60 лет (33%). При изучении объема оперативного вмешательства при заболеваниях ЩЖ было выявлено, что в 44,6% случаев пациентам выполняли тиреоидэктомию.

Наиболее обоснованная в зависимости от нозологической формы, на наш взгляд, тактика хирургического лечения: при СТЗ – тиреоидэктомия; ТА – гемитиреоидэктомия; ДТЗ – субтотальная резекция или тиреоидэктомия, МЭЗ – тиреоидэктомия или субтотальная резекция, УЗ – гемитиреоидэктомия или резекция ЩЖ.

Литература.

1. Дедов, И.И. Болезни органов эндокринной системы: Руководство для врачей / И.И. Дедов, М.И. Балаболкин, Е.И. Марова. – М.: Медицина, 2000. – с.40-62.
2. Макаров, И.В. Особенности клинического течения и выбора тактики хирургического лечения диффузного токсического зоба у мужчин / Макаров И.В., Зайцев В.Е., Галкин Р.А., Шибанов В.Я., Сидоров А.Ю. // Современные аспекты хирургической эндокринологии. – Самара, 2015. – С. 165-169.
3. Романчишен, А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидных желез / А.Ф. Романчишен. – СПб. – 2009. – с.149-179.
4. Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 – Т.П. – 832 с. – (Серия «Национальные руководства»).

TACTIC OF SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH THYROID DISEASES

T.Kh.Akhmataliev, R.M.Romanov

Scientific director: I.V.Makarov

The purpose and objectives of the study: evaluate the nosological form of thyroid disease in patients operated in the surgical department MSH "CST on art. Samara "JSC" Russian Railways "from 2013 to 2015; analyze gender and age analysis of patients; study the types and methods of surgical intervention in patients with various diseases of the thyroid gland; evaluate the results of treatment and surgical tactics in observed patients.

A retrospective analysis of 184 case histories of patients who are hospitalized in the period from 2013 to 2015 in the surgical department of «НУЗ «ДКБ на ст. Самара» ОАО "РЖД"». Statistical data processing was carried out using MS Excel 2010 program.

It was carried out surgery patients, which is represented by 4 types of operations: resection of the thyroid gland is made of 14 (7.6%) patients, hemithyroidectomy - 35 (19%) patients, subtotal resection of the thyroid gland - 53 (28.8%), thyroidectomy - 82 (44.6%) patients.

Conclusion. Among the entities that operated patients was dominated by non-toxic forms of goiter (104 - 56.5%). According to the analysis of gender and age women (89%) dominated mostly aged 51 to 60 years (33%). In the study of the extent of surgical intervention in diseases of the thyroid it was found that in 44.6% of patients underwent thyroidectomy.

The most reasonable depending on nosology, in our opinion, surgical tactic at mixed toxic goiter - thyroidectomy; thyrotoxic adenoma - hemithyroidectomy; Graves's disease - subtotal resection or thyroidectomy, multinodular non-toxic goiter - thyroidectomy or subtotal resection, nodal goiter - hemithyroidectomy or resection of the thyroid gland.

Keywords: thyroid disease, thyroid gland, thyroidectomy, resection of thyroid gland, hemithyroidectomy, toxic goiter, non-toxic goiter.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СПЕРМАТОГЕНЕЗА У ПОДРОСТКОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ВАРИКОЦЕЛЕ

Э.Х. Байчоров, Р.И. Панченко

ФГБОУ ВО «СтГМУ» Минздрава России, кафедра хирургии и эндохирургии с курсом сосудистой хирургии и ангиологии.

ГАУЗ СК «Краевой клинический специализированный уроандрологический центр», г. Ставрополь.

Ключевые слова: варикоцеле, субфертильность, подростки, сперматогенез, микрохирургия, лапароскопия.

Актуальность. Варикоцеле – это патологическое расширение вен яичка в гроздьевидном сплетении, вызванное венозным рефлюкс. По данным ВОЗ его выявляют у 15-20% подростков, и чаще поражение развивается слева (78-93% всех случаев). Проблемы фертильности появляются у 20% подростков с варикоцеле. У 70 % пациентов с варикоцеле II и III степени выявляют уменьшение объема левого яичка. [2]

На Всероссийском форуме 2001 г., посвящённом современным технологиям в оценке отдалённых результатов лечения урологической патологии у детей, А.Г. Пугачевым [1] был сформулирован ряд важных вопросов: каковы облигатные критерии отбора больных с варикоцеле для операции, как оценить состояние сперматогенеза у подростков и детей старшего возраста и показано ли лечение больным с субклинической формой заболевания с учётом профилактического принципа медицины.

Целью данного исследования являлось определение динамики показателей сперматогенеза у подростков при хирургическом лечении варикоцеле.

Материал и методы. В основе исследования лежит анализ результатов хирургического лечения 50 пациентов в возрасте от 15 до 18 лет с варикоцеле в период с 2014 – 2016 гг. Показанием к операции являлось наличие нарушений сперматогенеза, болевого синдрома (болевого синдром отмечался у 40% пациентов) и признаков гипотрофии яичка.

Обследование пациентов проводилось согласно установленному в клинике диагностическому алгоритму, который включал: анализ эякулята (табл. 1), данные УЗИ органов мошонки, ультразвуковую доплерографию сосудов органов мошонки (УЗДГ), результаты иммуноферментного анализа крови (ИФА) на половые гормоны. Выбор оперативного вмешательства осуществлялся исходя из типа венозного рефлюкса, определяемого с помощью результатов УЗДГ: при реносперматическом рефлюксе проводилось лапароскопическое клипирование левой яичковой вены, при илеосперматическом венозном рефлюксе проводилась микрохирургическая прецизионная варикоцелэктомия по Мармар из субингвинального доступа. Динамика показателей спермограммы и состояние гениталий оценивались в послеоперационном периоде через 3, 6, 9 месяцев согласно принятому алгоритму.

Результаты и обсуждение. Через 6-9 месяцев у 92% пациентов нормализовались показатели эякулята (табл. 1).

Таблица 1.

Показатели динамики спермограммы пациентов

Показатель	Результаты (до оперативного лечения)	Результаты (после оперативного лечения)	Нормативные значения показателей эякулята WHO (2010)
кол-во сперматозоидов в 1 мл	25±6 млн	75±6 млн	15 млн
кол-во сперматозоидов в общем объёме эякулята	110±10 млн	210±25 млн	39 млн
активная подвижность сперматозоидов	25±5%	40±3%	32% и более
морфологические формы сперматозоидов	7±2%	14±2%	4% и более

Болевой синдром купирован в 100% случаев. Чёткой корреляции нарушений гормонального профиля с динамикой показателей фертильности не выявлено. Рецидивов и других осложнений не отмечалось.

Выводы.

1. Выявлено, что варикоцеле являлось основной причиной нарушений сперматогенеза и наличием болевого синдрома у подростков 15-18 лет.
2. Оптимальный лечебно-диагностический алгоритм при варикоцеле у подростков позволяет в кратчайшие сроки без осложнений восстановить фертильность пациентов.

Литература.

1. Пугачев А.Г. Дискуссионные вопросы о варикоцеле и его лечении / А.Г. Пугачев. - Современные технологии в оценке отдалённых результатов лечения урологической патологии у детей. – Москва, 2001. – С. 30-31.
2. S. Tekgul, H. Riedmiller, E. Gerharz, P. Hoebeke, R. Kocvara, R. Nijman, Chr. Radmayr, R. Stein. Варикоцеле у детей и подростков//Клинические рекомендации европейской ассоциации урологов. – 2009. – С. 23-24.

МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОСОБЕННОСТИ И ОБЪЕМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ МОТОЦИКЛЕТНОЙ ТРАВМЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ЭКИПИРОВКИ

Бурковская О.Г.

Ставропольский Государственный медицинский Университет, Ставрополь, Россия.

Научные руководители: зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф СтГМУ к.м.н., доцент Калоев А.Д.; к.м.н., доцент кафедры общей хирургии Владимирова О.В.

Ключевые слова: первая помощь, мототравма, ДТП.

По данным Госавтоинспекции за период с 2010 по 2015гг количество ДТП с участием мотоциклов возросло с 318 до 5609 (7). Это связано с увеличением количества мототранспорта на дорогах, ростом мощности двигателей и скорости движения с одной стороны, недостаточным мастерством водителей и их пренебрежением средствами личной безопасности с другой. Целью работы является анализ степени тяжести мототравматизма и особенностей оказания первой помощи в зависимости от наличия экипировки.

Материалы и методы: На данный момент официальная статистика не ведет подробного подсчета и анализа случаев мотоциклетного травматизма. Поэтому нами была отобрана литература, частные статистические сводки по городам РФ и зарубежных стран, видеозаписи ДТП с участием мотоциклов, а также истории болезни пациентов пострадавших в данного вида ДТП, что позволило выявить закономерности и обобщить имеющуюся информацию о наиболее часто встречающихся повреждениях, в зависимости от имевшейся на мотоциклисте защиты и соответственно этому структурировать схему действий на месте происшествия.

Результаты и обсуждение: Особенности повреждения и преобладание действия того или иного фактора зависит от конструкции мотоцикла, его технических характеристик, подготовленности пилота и вида ДТП. Так, наибольший объем повреждений приходится на действие механического повреждающего фактора: детали мотоцикла, дорожное покрытие, автотранспорт при столкновении, естественные и искусственные препятствия. Наряду с этим нельзя недооценивать роль термических (пламя при возгорании и нагретые детали двигателя) и химических (топливо, аккумуляторная кислота утечкой которых сопровождается 62% аварий (8) факторов которые придают травме статус комбинированного поражения и утяжеляют состояние пострадавшего.

Три четверти случаев составляют столкновение мотоцикла с другим транспортным средством, чаще всего это легковой автомобиль. (8) Реже встречаются столкновение пешехода с движущимся мотоциклом; падение с мотоцикла вовремя езды; столкновение мотоцикла с неподвижным предметом. Потеря управления из-за поломки – 3% случаев.(8)

По нашим подсчетам в результате исследования 46 случаев ДТП с участием мотоцикла в период с 2014-2016 гг.. при всех видах столкновений преобладают сочетанные повреждения от первичных ударов и трения: гематомы – 89,1%, ссадины – 71,7%, повреждения костей конечностей средней степени тяжести – 56,5%, тяжелые – 32,6%; ушибленные и рваные раны – 42%, полные и неполные переломы ребер – 54,3%, травмы внутренних органов – 39,1%. Наиболее опасными являются переломы и трещины костей таза – 15,2%, травмы позвоночника 17,4%; ЧМТ средней - 6,5% и тяжелой – 15,2% степеней. Количество летальных исходов – 7(17,4%), из них погибших на месте – 3(37,5%). Более подробное распределение повреждений в проанализированных группах представлено в таблице 1.

Таблица 1	Экипировка отсутствует	Только шлем	Городской минимум	Полная экипировка	Общ. Кол-во
К-во в группе	7	26	10	3	
ЧМТ					23
Легкие	0	12	1	-	13
Средние	1	2	-	-	3
Тяжелые	6	1	-	-	7
Травмы конечностей					50
Легкие	-	5	2	2	9
Средние	3	18	4	1	26
Тяжелые	4	11	-	-	15
Ссадины	6	25	2	-	33
Гематомы	7	22	9	3	43
Переломы ребер	4	20	1	-	25
Травма позвочника	2	6	-	-	8
Повреждение внутренних органов	6	11	1	-	18
Перелом костей таза	3	4	-	-	7
Ожоги	3	15	2	-	20
Летальный исход	3	4	-	-	7

Для защиты мотоциклиста в соответствии с международными требованиями для передвижения в городском трафике (PPE – Personal Protective equipment directive) конструируется специальная одежда – мотоэкипировка, степень защиты которой в разы выше, чем у кожаной одежды, изолированное применение которой в сочетании со шлемом уже снижает риск травматизации на 30%(4). Оптимальным комплектом для защиты в городе при минимуме дискомфорта и сохранении объема свободных движений являются: наколенники, надетые под штаны или широкие джинсы, чтобы при падении штаны скользили по надколеннику и он оставался на месте. Специальная по конструкции и применяемым материалам обувь для езды на мотоцикле - мотоботы обеспечивают защиту ступни и голени от вывихов и переломов, переломов со смещением. Кожаная мотокуртка /черепаша защищают от травм при скольжении. а перчатки - протекция обеспечивают кисти и лучезапястных суставов, также могут быть использованы как средство иммобилизации. Шлем – единственный обязательный элемент экипировки,

значительное преимущество у моделей full face интеграл с защитой нижней челюсти (частота переломов нижней челюсти при езде без шлема – 80%), и визором защищающем не только при падении, но и от случайного камня вылетевшего из под колес впереди идущего автомобиля. (9) Полный комплект защиты мотоциклиста состоит из цельного или раздельного комбинезона, шлема, черепахи, мотобот, наколенников и перчаток с в разы более высокой степенью защиты и необходим преимущественно на трек при высоких скоростях.

Использование мотошлема понижает риск и тяжесть травмы головы на 70%(4). По другим данным в общей структуре травматизма при ДТП черепно-мозговые травмы наблюдаются в 47% случаев (5), в сравнении с пассажирами автотранспорта голова мотоциклиста не защищена в большей степени. На законодательном уровне регламентируется обязательное ношение застегнутого шлема водителем и пассажиром двухколесного транспорта (ст.24.3 ПДД 2016г и ст.2.6 КоАП РФ), за нарушение данного правила следует административное взыскание в виде штрафа в размере 1000 рублей. У этого закона существует доля противников, убежденных в том, что ношение шлема не только бесполезно, но и опасно. Тем не менее это единственный наиболее надежный способ защиты головы мотоциклиста.

Первая помощь мотоциклисту при ДТП, а главное ее объем имеет свои особенности и напрямую зависит от наличия или отсутствия на нем экипировки. После осмотра места происшествия, оценки его безопасности и определения количества пострадавших необходимо вызвать скорую помощь, при возможности поручить это кому-нибудь. Навредить пострадавшему очень легко, поэтому действовать необходимо как минимум вдвоем, слажено, грамотно, внимательно и максимально быстро. В то время как ваш помощник вызывает БСМП и огораживает территорию, заглушите мотоцикл, убедитесь в отсутствии риска возгорания вытекающего топлива. При опрокидывании мотоцикла освободите пострадавшего и приступайте к его осмотру. Прежде всего определите наличие витальных функций. При столкновении на средней и высокой скорости у человека без мотошлема, если травма головы не оказалась смертельной, вероятнее всего отсутствие сознания. Следующими действиями будут определение наличия дыхания и пульса на центральных артериях. При отсутствии вышеуказанных признаков незамедлительно приступаете к выполнению СЛР, до прибытия специализированных служб. Немаловажным фактором является борьба с угрожающими жизни состояниями, которые оказывают прямое влияние на эффективность реанимационных мероприятий (шок, перелом, кровотечение, пневмоторакс).

Оказание помощи мотоциклисту даже минимально экипированному будет сопряжено со сложностями. Во первых для определения наличия дыхания при интегральной конструкции шлема поможет зеркало или экран смартфона. Для проведения СЛР потребуется расстегнуть жесткую экипировку и снять шлем, причем не менее чем вдвоем, тогда как один фиксирует голову и шею пострадавшего, второй дугообразными движениями плавно и в то же время быстро стягивает шлем, после чего шейный отдел позвоночника необходимо зафиксировать наложив воторник. Стоит помнить что правильно и по размеру подобранная, качественная защитная одежда и обувь уже является достаточно надежным средством иммобилизации и снимать ее не следует. Более того попытка сделать это способна серьезно навредить, так как строение мотоэкипировки, расположение и механизм дополнительных фиксаторов значительно отличается от подобных деталей на одежде, как и снятие шлема, требует навыка.

Первая помощь является ключевым элементом в вопросе спасения жизни. По статистике в России около 40% погибших в автомобильных катастрофах не доживают до приезда медиков по причине неоказания им своевременной первой помощи.(6) Этим навыкам необходимо владеть каждому врачу в не зависимости от специализации и всегда быть готовым оказать необходимый объем помощи, а также каждому человеку старше 18

лет, даже если вы никогда не сядете за руль двухколесного или другого транспортного средства.

Выводы: По итогам проделанной работы, было установлено, что на теле мотоциклиста преобладают механические повреждения, но также в зависимости от обстоятельств аварии могут присутствовать термические и химические повреждения. Использование даже минимального городского комплекта экипировки позволяет во много раз снизить количество и степень тяжести травм. Стоит помнить, что жизнь и здоровье пострадавшего оказываются в руках того, кому первым придется оказаться на месте происшествия до прибытия БСМП. Знание возможной локализации и видов повреждений, владение приемами оказания первой помощи, способность их применить во много раз повышают шанс человека на выживание, и более быстрое последующее восстановление. Согласно ч. 1 ст. 31 ФЗ № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» каждый имеет право на оказание первой помощи. Выбор лишь в том, чтобы научиться действовать правильно и быть готовым, при необходимости, данным правом воспользоваться.

Литература.

1. Н.Н. Тагаев / Судебная медицина/ Харьков/«Факт»/ 2003/ с558-625
2. Ю.И. Пилюгин/ Судебная медицина/ Москва/ГЭОТАР-Медиа/ 2012/с171-172
3. "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ
4. Кузьмин А.Г. /Дорожно-транспортный травматизм как национальная проблема // Экология человека. 2011. №3. С 46
5. Романенко Т. Д. /Всероссийский форум травматологов // Вестник КБ №51. 2009. №5. с42
6. Электронный ресурс <http://allfirstaid.ru/node/70>
7. Электронный ресурс <http://www.1gai.ru/516270-statistika-dtp-v-rossii-za-yanvar-dekabr-2015-goda.html>
8. Электронный ресурс <http://www.motorcycle-accidents.com/pages/stats.html>
9. Электронный ресурс <http://gizmodo.com/everything-you-ever-wanted-to-know-about-motorcycle-sa-1596858706>

ПРИМЕНЕНИЕ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ (PLATELET RICH PLASMA) ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ РЕГЕНЕРАЦИИ ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИХ РАН ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Бурковская О.Г.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия
Научный руководитель – к.м.н., доцент каф. общей хирургии СтГМУ Владимирова О.В.

Ключевые слова: Обогащенная тромбоцитами плазма, platelet rich plasma, регенерация, стимуляция, длительно незаживающие раны, трофические язвы

Длительно незаживающие раны является актуальной проблемой ввиду их широкого распространения и постоянного роста числа заболевших. В большинстве случаев лечение проводится в условиях истощения репаративного потенциала организма, что предполагает к развитию осложнений. Таким образом большое значение приобретают

Материалы и методы:

Обогащенная тромбоцитами плазма – концентрат биоактивных молекул, цитокинов и тромбоцитарных факторов роста, получаемый путем двухэтапного центрифугирования крови пациента в специальной пробирке, содержащей сепарационный гель на основе очищенного гепарина.

Авторами были разработана и применена методика сочетающая однократное интраоперационное введения препарата в массу предварительно очищенной раны перед выполнением операции аутодермопластики свободным перфорированным кожным лоскутом. Повторное введение ргр проводится спустя 48 часов после операции с целью стимуляции процесса заживления и снижения вероятности развития патологического рубцобразования.

Данные получены на основе клинического наблюдения и лабораторного исследования в двух группах пациентов с длительно незаживающими ранами травматического генеза и осложнением хронической венозной недостаточности проведенного на базе отделения гнойной хирургии ГБУЗ ГKB №2 г. Ставрополя. В группе контроля (24 пациента) лечение проводилось по стандарту. После многоэтапной некрэктомии проведена аутодермопластика перфорированным лоскутом, наложено раневое покрытие, послеоперационная терапия включала назначение флеботоников, препаратов улучшающих реологические свойства крови. В группе исследования 18 пациентам интраоперационно после тангенциального иссечения грануляций в подготовленное для пластики поле и по периферии раны проведены инъекции обогащенной тромбоцитами плазмы, после чего выполнена аутодермопластика перфорированным кожным лоскутом, наложено раневое покрытие Воскопран, стерильные повязки, применено компрессионное бинтование конечности. В послеоперационном периоде терапия препаратами как в контрольной группе.

Результаты:

Показатель	Группа контроля	Группа исследования
Частичная фиксация трансплантата	Спустя 2 суток после операции у 20 (83%) пациентов	Спустя 2 суток после операции у 16 (88%) пациентов
Прочная фиксация трансплантата	Через 7-8 дней	Через 4-5 дней
Активная эпителизация	Спустя 9 дней. 50-70% раневой поверхности	Спустя 9 дней. 80-90% раневой поверхности
Активизация пациентов	4-5 день после операции	3 день после операции
Выписка из стационара	14-15 дней	8-9 дней

В обеих группах значимые осложнения отсутствовали. По результатам проведенного клинического исследования установлено, что применение обогащенной тромбоцитами плазмы в комплексном лечении хронических ран ускоряет процесс реабилитации в среднем на 4-5 дней.

Выводы: Применение обогащенной тромбоцитами плазмы показало хорошие результаты в комплексном лечении длительно незаживающих ран, обеспечило более быстрое и неосложненное приживление трансплантатов, позволило ускорить процесс реабилитации пациентов, что способствует уменьшению срока стационарного лечения, что в конечном итоге ведет к снижению его стоимости. Также данная методика позволяет индивидуализировать подход к лечению пациентов с длительно незаживающими ранами, что важно ввиду сочетания местного повреждения тканей с продолжительно существующими расстройствами со стороны организма в целом. Когда запас

молекулярных и клеточных субстратов, влияющих на регенерацию недостаточен для ее полного и адекватного протекания, что и приводит в последующем к рецидивам или формированию гипертрофических (келоидных) рубцов. Комплексный подход к лечению сочетающий хирургическую пластику со стимуляцией приживления трансплантата дает возможность добиться полного закрытия раневого дефекта, избежать возможности его инфицирования и прогрессирования, сохранить конечность пациента и восстановить ее функцию, свести к минимуму, а часто и исключить развитие рецидивов заболевания.

Литература.

1. Абаев Ю.К./ Заживление острых и хронических ран/ «Военная медицина» / 2010. № 2. С.106–110
2. Липова Е.В., Покровский К. А., Грязева Н. В./ Опыт применения аутологичной богатой тромбоцитами плазмы в лечении длительно незаживающих ран кожи / «Анналы хирургии» № 5 / 2012, С- 41-44
3. Карапетян Г.Э., Микитин И.Л., Пахомова Р.А., Якимов С.В., Кочетова Л.В./ Лечение больных с длительно незаживающими ранами сосудистого генеза/ Фундаментальные исследования № 9-6 2013. стр.1016-1018
4. Комплексное лечение трофических язв / М.Н. Кудыкин [и др.] / Флебология.2008. №3.С. 16-20.

ПОИСК ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЁННЫХ СВИЩЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

Вишнинецкая П.В., Мальцева А.В.

ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет,
кафедра детской хирургии, г. Челябинск

Научный руководитель: д.м.н., проф. И.А Абушкин

Резюме. В статье поиск эффективного лечения врождённых свищей головы и шеи авторами которой являются П.В. Вишнинецкая, А.В. Мальцева. Целью работы являлось изучение эффективности лазерного излучения в лечении врождённых свищей головы и шеи. В исследовании приняли участие 5 пациентов мужского пола в возрасте от 4 месяцев до 23 лет с врожденными свищами околоушной слюнной железы и рудиментами 1 и 2 жаберных щелей (свищ в области околоушной слюнной железы – у двоих пациентов, рудименты 1 и 2 жаберных щелей - у троих пациентов), находящихся на лечении в «Центре медицинских лазерных технологий». Средний возраст пациентов составил 10 лет. От всех пациентов получено информированное согласие на обработку персональных данных. Исследуемые составили 2 группы: 1 группа (контроль) – 5 пациентов с врожденными свищами околоушной слюнной железы, лечившихся хирургически в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ), 2 группа – те же пациенты, получающие лечение методом лазерной термотерапии. Лазерная термотерапия включала в себя использование лазеров двух типов: диодный – длина волны 970 нм, оптоволоконный - длина волны 1900 нм. При сравнении показателей, характеризующих заживление свища у исследуемых в группе оперированных в ЧЛХ (3-4 послеоперационных рецидива) с показателями заживляемости у пациентов, пролеченных методом лазерной термотерапии (полное заживление свища в течение 2-3 недель без рецидивов во всем периоде контроля результатов) отмечена положительная динамика, позволяющая говорить о лазерной термотерапии, как о более эффективном методе лечения врожденных свищей головы и шеи. С помощью критерия Пирсона

установлено: полученное значение критерия хи-квадрат в сравнении с критическим $4,2 > 3,841$, статистически достоверно.

Выводы: Лазерная термотерапия является современным, ранее неприменяемым способом лечения врожденных свищей головы и шеи, снижающим количество развития рецидивов. Данный способ является малоинвазивным, амбулаторным, при котором достигается отличный косметический эффект. Лазерная термотерапия свищей головы и шеи более эффективный метод лечения, однако методика требует дальнейшего изучения.

Ключевые слова: лазерная термотерапия врождённых свищей головы и шеи.

Одной из актуальных проблем челюстно-лицевой хирургии и косметологии на сегодняшний день являются врожденные аномалии развития головы и шеи, большую часть которых составляют врожденные свищи. Лазеры представляют собой источники света, работающие на базе процесса вынужденного (стимулированного, индуцированного) испускания фотонов возбужденными атомами или молекулами под воздействием фотонов излучения, имеющих ту же частоту. Отличительной чертой этого процесса является то, что фотон, возникающий при вынужденном испускании, идентичен вызвавшему его появлению внешнему фотону по частоте, фазе, направлению и поляризации. Это определяет уникальные свойства квантовых генераторов: высокая когерентность излучения в пространстве и во времени, высокая монохроматичность, узкая направленность пучка излучения, огромная концентрация потока мощности и способность фокусироваться в очень малые объемы. Лазеры создаются на базе различных активных сред: газообразной, жидкой или твердой. Они могут давать излучение в весьма широком диапазоне длин волн – от 100 нм (ультрафиолетовый свет) до 1.2 мкм (инфракрасное излучение) - и могут работать как в непрерывном, так и в импульсном режимах. [1]. Преимущества лазерной хирургии состоят в том, что она является бесконтактной, практически бескровной, стерильной, локальной, даёт гладкое заживление рассечённой ткани, а отсюда хорошие косметические результаты. [2]. В настоящее время разработаны различные способы лечения врожденных свищей, однако частота рецидивов остается достаточно высокой и достигает 10%. В связи с этим поиск новых эффективных и малоинвазивных методов лечения свищей является актуальным.

Целью работы являлось изучение эффективности лазерного излучения в лечении врождённых свищей головы и шеи.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 5 пациентов мужского пола в возрасте от 4 месяцев до 23 лет с врожденными свищами околоушной слюнной железы и рудиментами 1 и 2 жаберных щелей (свищ в области околоушной слюнной железы – у двоих пациентов, рудименты 1 и 2 жаберных щелей - у троих пациентов), находящихся на лечении в «Центре медицинских лазерных технологий». Средний возраст пациентов составил 10 лет. От всех пациентов получено информированное согласие на обработку персональных данных. Исследуемые составили 2 группы: 1 группа (контроль) – 5 пациентов с врожденными свищами околоушной слюнной железы, лечившихся хирургически в отделении челюстно-лицевой хирургии (ЧЛХ), 2 группа – те же пациенты, получающие лечение методом лазерной термотерапии. Лазерная термотерапия включала в себя использование лазеров двух типов: диодный – длина волны 970 нм, оптоволоконный - длина волны 1900 нм. Доставка энергии излучения к очагу осуществлялась чрескожно посредством кварц - кварцевого световода диаметром 0,4-0,6 мм. После проведения лазерной термотерапии по удалению свищей и кист слюнных желёз и боковых свищей было осуществлено дренирование резиновым выпускником, как профилактика развития гнойно-септических осложнений. Лечение проводилось амбулаторно под ингаляционным масочным или ларингеально-масочным севофлюрановым наркозом. Контроль результатов осуществлялся в период с 4 по 12 месяц послеоперационного периода методом ультразвуковой диагностики с линейным датчиком, с частотой

5-12 мГц. Оценку результатов осуществляли с помощью пакета прикладных программ Statistica for Windows 10.0. Для оценки достоверности полученных показателей использовался критерий Пирсона.

Результаты и обсуждение: При сравнении показателей, характеризующих заживление свища у исследуемых в группе оперированных в ЧЛХ (3-4 послеоперационных рецидива) с показателями заживляемости у пациентов, пролеченных методом лазерной термотерапии (полное заживление свища в течение 2-3 недель без рецидивов во всем периоде контроля результатов) отмечена положительная динамика, позволяющая говорить о лазерной термотерапии, как о более эффективном методе лечения врожденных свищей головы и шеи. С помощью критерия Пирсона установлено: полученное значение критерия хи-квадрат в сравнении с критическим $4,2 > 3,841$, статистически достоверно.

Выводы: Лазерная термотерапия является современным, ранее неприменяемым способом лечения врожденных свищей головы и шеи, снижающим количество развития рецидивов. Данный способ является малоинвазивным, амбулаторным, при котором достигается отличный косметический эффект. Вид пациента после лазерной термотерапии (рис.1). Лазерная термотерапия свищей головы и шеи более эффективный метод лечения, однако методика требует дальнейшего изучения.

Рисунок 1.



Литература.

1. Кулаков, А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия / А.А. Кулаков, Т.Г. Робустова. – М., 2010. – 445 с.
2. Кулаков, А.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных и дистрофических заболеваний, а также повреждений слюнных желез / А.А. Кулаков, А.И. Неробеев. – М., 2015. – 30 с.

IN ARTICLE SEARCHING OF EFFICIENT TREATMENT OF CONGENITAL FISTULAS OF THE HEAD AND NECK BY AUTHORS OF WHICH

P. V. Vishnivetskaya, A. V. Maltseva

The purpose of work was studying of effectiveness of a laser radiation in treatment congenital fistulas of the head and neck. 5 male patients aged from 4 months up to 23 years with congenital fistulas parotid saliva of gland and rudiments of 1 and 2 branchial cracks (fistula in the field of a parotid sialaden – at two patients, rudiments of 1 and 2 branchial cracks - at three patients) which are on treatment in "The center of medical laser technologies" shared in a research. Average age of patients made 10 years. The informed consent to processing of personal data is received from all patients. Investigated made 2 groups: 1 group (monitoring) – 5 patients with congenital fistulas of a parotid sialaden treated surgically in office of the maxillofacial

surgery (MS) 2 group – the same patients receiving treatment by method of a laser thermotherapy. The laser thermotherapy included use of lasers of two types: the diode – a wavelength of 970 nanometers, fibro-optical - a wavelength of 1900 nanometers.

When comparing the indexes characterizing an adhesion of fistula at investigated in group operated in ChLH (3-4 postoperative recurrence) with indexes of a zzhivlyaemost at the patients treated with method of laser thermotherapies (the complete adhesion of fistula within 2-3 weeks without recurrence in the entire period of monitoring of results) the positive dynamics allowing is noted to speak about a laser thermotherapy, as about more efficient method of treatment congenital fistulas of the head and neck. By means of Pearson's criterion it is established: the received value of criterion a chi-square in comparison with critical 4,2 > 3,841, statistically it is reliable.

Conclusions: The laser thermotherapy is the modern, earlier in not applied way of treatment of congenital fistulas of the head and neck reducing the number of development of a recurrence. This way is low-invasive, out-patient at which the excellent cosmetic effect is reached. Laser thermotherapy of fistulas of the head and neck more efficient method of treatment, however the technique demands further studying.

Key words: laser therapy of congenital fistulas of the head and neck.

ВЫБОР РЕЖИМА ВЕНТИЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Воронова А.А., Горovenko И.Ю., Узденов Н.А., Обедин А.Н.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

В настоящее время ожирение рассматривается как хроническое обменное заболевание, сопровождающееся увеличением случаев общей заболеваемости и независимой причиной смертности населения [1]. Отмечено, что у таких пациентов хроническая гиперкапния сочетается со снижением чувствительности дыхательного центра к повышению PaCO_2 . Проведение оперативных вмешательств у больных с морбидным ожирением является достаточно сложной задачей как для врача-хирурга, так и для анестезиолога. Частое наличие сопутствующей патологии значительно уменьшает адаптивные способности организма. Эти пациенты относятся к высокой группе риска развития периоперационных легочных, сердечно-сосудистых, тромбоэмболических осложнений, а также синдрома рабдомиолиза с переходом в острую почечную недостаточность [3]. Применение современных анестетиков, опиоидов с коротким периодом полувыведения позволяет достигнуть быстрого восстановления дыхательной функции, гемодинамической стабильности. Но остается неизученным выбор адекватного режима искусственной вентиляции легких. На данный момент широко изучены механизмы повреждения легких: волюмотравма, альвеолярная нестабильность, ведущая к альвеолярному коллапсу, и механическое повреждение (баротравма). Несмотря на то, что разработаны десятки различных режимов ИВЛ, недавние исследования показали, что смертность от ОРДС сохраняется на уровне 38-40% [5].

В 1992 г. Dr. Bukhard Lachmann предположил, что оптимальной защитой легких является «открыть легкие и держать их открытыми». Он предположил, что неоднородная инсуфляция легких, что является признаком острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС), играет важную роль в развитии ИВЛ-индуцированных повреждений легочной ткани. Таким образом, у пациентов высокой группы риска развития легочной патологии

необходимо применение повышенного давления в конце выдоха (ПДКВ), однако его оптимальный для пациента уровень остается неустановленным [2,4].

Цель работы: оптимизировать выбор режима ИВЛ у больных с морбидным ожирением при проведении лапароскопических операций.

Материал и методы. Больные с морбидным ожирением, которым выполнялось лапароскопическое оперативное вмешательство в условиях Клиники эндоскопической и малоинвазивной хирургии СтГМУ.

Критерии включения: больные с ИМТ >35, возраст >18 лет, отсутствие ИВЛ в анамнезе в течение предыдущих 6 месяцев, отсутствие острой легочной патологии, продолжительность операции >1 часа.

Критерии исключения: стойкие нарушения гемодинамики, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), кислородная поддержка на дому, тяжелые заболевания сердца в анамнезе (III или IV класс по NYHA, острый коронарный синдром, стойкие желудочковые тахикардии), любые нервно-мышечные заболевания, необходимость интраоперационной позиции на животе или на боку, необходимость одноклеточной вентиляции.

В исследование было включено 25 больных. Из них женщин - 17 человек (68%), мужчин - 8 человек (32%). Средний возраст составил $34,1 \pm 10,2$ лет. Средний вес $135 \pm 22,4$ кг. Показатель индекса массы тела (ИМТ) 43,5; ИМТ > 50 отмечен у 3-х человек. Степень анестезиологического риска по ASA II-III. Все оперированные пациенты имели сопутствующую патологию: сахарный диабет 12 человек (48%), гипертоническую болезнь 18 человек (72%), артралгии и артропатии 25 человек (100%), отмечали наличие храпа 16 человек (64%). В предоперационном периоде помимо стандартного общеклинического обследования всем больным выполняли эхокардиографию, спирографию, гликемический профиль, суточное мониторирование по показаниям.

Все пациенты были разделены на 2 группы методом случайного отбора. Группа I - ИВЛ с низким уровнем ПДКВ (4-6 см H₂O) - 12 человек (48%). Группа II - ИВЛ с высоким уровнем ПДКВ (8-10 см H₂O) и применение рекрутмент- маневра по окончании операции (13 человек, 52 %). Контрольную группу составили больные (25 человек) без морбидного ожирения, которым проводились эндоскопические вмешательства, схожие по характеру и длительности проведения. В предоперационном периоде все пациенты, у которых выявлялась гипертоническая болезнь, получали терапию, которая отменялась в день операции и возобновлялась на 2-е сутки после оперативного лечения. Как отмечалось ранее, все пациенты относятся к высокой группе риска развития тромбоэмболических осложнений, поэтому за 2 часа до операции назначался низкомолекулярный гепарин (фраксипарин) 0,4 - 0,6 мл подкожно, введение которого продолжалось и в послеоперационном периоде (14-21 день), эластическое бинтование нижних конечностей, ранняя активизация через 2 часа после экстубации.

Индукция в анестезию проводилась в операционной пропофолом (1 мг/кг), фентанилом ($0,2 \pm 0,05$ мкг/кг). Премедикация в палате не проводилась. Интубация трахеи проводилась на фоне миоплегии рокурония бромидом 0,3 - 0,5 мг/кг, при этом больной находился в положении Фовлера, что значительно снижает риск трудной интубации и повышает комплаинс грудной клетки. Вне зависимости от распределения по группам основной наркоз - низкотоочная ингаляционная анестезия Севофлюраном (МАК 1,2 - 1,4; скорость газотока 1,0 - 1,5 л/мин). Искусственную вентиляцию легких проводили наркозно-дыхательным аппаратом DatexOhmeda. У всех больных обеспечивался интраоперационный мониторинг АД, ЭКГ, ЧСС, SaO₂, EtCO₂, определялась динамика сегмента ST. Инфузионная поддержка включала коллоидно-кристаллоидные растворы в объеме, необходимом для поддержания стабильного уровня гемодинамики. Кровопотеря не превышала 100 - 150,0 мл. Подачу газо-наркозной смеси прекращали на этапе наложения кожных швов. При необходимости производилась декураризация атропином $0,5 \pm 0,15$ мг и прозеринном $2,0 \pm 1,0$ мг. Экстубация происходила при полной триаде Гейла,

стабильных показателях гемодинамики и внешнего дыхания. У всех больных через 1 час после интубации, а также через 2 часа после экстубации, проводилось определение показателей газового состава крови (таблица). У больных II группы экстубация проводилась после проведения рекрутмент-маневра на этапе кожных швов. Т.к. длительность операции не превышала 120,0 минут, рекрутмент-маневр интраоперационно не проводился. В раннем послеоперационном периоде больные находились в палате постнаркозного пробуждения, проводился непрерывный мониторинг, подача увлажненного кислорода через назальные канюли. Послеоперационное обезболивание – НПВС, наркотические анальгетики. Активация больных через 2 часа после экстубации. Уровень болевой чувствительности оценивался по ВАШ. Статистическую значимость различий определяли по критерию Манна – Уитни, величина показателя $p < 0,05$ принималась за статистически значимую.

Результаты. Средняя продолжительность операции 70 - 90 мин, экстубация больных группы I происходила через 25 ± 3 мин после окончания операции, у больных группы II – через $17,3 \pm 2$ мин ($p < 0,05$). Больные контрольной группы экстубированы через $15,5 \pm 1,5$ мин ($p > 0,05$).

Таблица 1.

Показатели газового состава крови по группам наблюдения

Показатель	Контроль (n=25) m±M	Группа I (n=12)		Группа II (n=13)	
		1 час после интубации m±M	2 часа после экстубации m±M	1 час после интубации m±M	2 часа после экстубации m±M
pH	7,34	7,33	7,2*	7,37	7,34
pCO ₂ , mmHg	55	47	68*	45	52
pO ₂ , mmHg	42	43*	44*	45,7	49
SaO ₂	90	82*	90*	89	94

* $p < 0,05$ по сравнению с аналогичными показателями группы II.

У больных обеих групп течение раннего послеоперационного периода сопровождалось развитием осложнений, среди которых преобладали связанные с нарушением функции дыхания, однако имелись существенные и статистически значимые отличия по группам наблюдения. Так, в группе I количество респираторных нарушений (десатурация, апноэ) в раннем послеоперационном периоде отмечено у 5 пациентов (41,7%). Психомоторное возбуждение и синдром послеоперационной тошноты и рвоты (ПОТР) отмечен у 1 больного (8,3%), и мышечная слабость у 2 больных (16,7%). Таким образом, общее количество осложнений в группе I отмечено у 8 пациентов (66,7%), что значительно выше количества осложнений в группе II и контрольной группе ($p < 0,05$). Общее количество пациентов с осложненным течением раннего послеоперационного периода в группе II – 4 (30,8%) человека. Из них десатурация – у 2 (15,4%), у 1- мышечная слабость (7,7%) и у 1- психомоторное возбуждение с ПОТР (7,7%). В контрольной группе общее количество осложнений зафиксировано у 4 больных (16%) – 1 ПОТР (4%), 1 мышечная слабость (4%), 1-десатурация (4%), 1- апноэ (4%). Различий в уровне послеоперационной боли по группам наблюдения отмечено не было.

Выводы:

1. Пациенты с морбидным ожирением представляют высокий риск по развитию осложнений в раннем послеоперационном периоде, о чем свидетельствует статистически значимое различие в количестве осложнений по группам ($p < 0,05$).

2. Применение ПДКВ (>6 см. H₂O) при проведении ИВЛ уже на этапе индукции – наиболее эффективная профилактика легочных осложнений (десатурации, гипоксемии) как следствия развития интраоперационных ателектазов.

3. У пациентов с морбидным ожирением интраоперационно следует мониторировать показатели газового состава крови, поскольку у больных с морбидным ожирением изменена чувствительность дыхательного центра к CO_2 .

Литература.

1. Ефимов А.С. Малая энциклопедия врача-эндокринолога. - Киев: Медкнига, ДСТ Лтд, Киев, 2007. – 360 с.
2. Обедин А.Н., Минаев С.В., Качанов А.В., и др. Технологии ускоренной реабилитации в лечении некротического энтероколита у новорожденных. //Доктор.Ру. Анестезиология и реаниматология. Мед. реабилитация. - 2016. - №12 (129). Часть I. - С. 59–62.
3. Kehlet H. Fast-Track surgery – the role of anaesthesiologist and perioperative pain management. Refresher course lectures. - Munich. 2007. – 155с.
4. Matthay M.et al. Ventilator- induced lung injury: in vivo and in vitro mechanism//Am. J. Phusiol. Lung. Cell. Mol. Phisiol. – 2002. –Vol.283. – P.678-682.
5. Soderberg M., Thomson D., White N. Respiration, circulation, and anaesthetic management in obesity. Investigation before and after jejunoileal bypass// Acta Anaest. Scand. – 2007. – Vol. 21. – P. 55 – 61.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АНАЛГОСЕДАЦИИ ДЕКСМЕДЕТОМИДИНОМ У
БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ**
А.А. Воронова, И.Ю. Горовенко, Э.Х. Байчоров, Л.И. Курмансеитова, В.В. Щеглов,
А.Н. Обедин

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Механическая желтуха - угрожающее жизни состояние, развивающееся вследствие нарушения естественного пассажа желчи из-за сдавления протоков. Доброкачественная патология панкреатобилиарной области возможна при холедохолитиазе, стриктуре терминального отдела холедоха, папиллостенозе, хроническом остром и постманипуляционном панкреатите, синдроме Мириззи, рубцовой послеоперационной стриктуре холедоха, интрадивертикулярном расположении БДС. Обструкцию желчевыводящих путей злокачественного генеза может вызвать рак головки ПЖЖ, опухоль Клацкина, рак БДС [4, 5, 6].

Общепринятой тактикой ведения больных с механической желтухой является двухэтапный подход: ранняя декомпрессия билиарного тракта путем малоинвазивных методов лечения (различные виды эндоскопических транспапиллярных вмешательств, чрескожно-чреспеченочные дренирования желчных протоков и желчного пузыря под УЗ- и РТВ-контролем), которые являются подготовкой для основного этапа - оперативного лечения [1]. Но, к сожалению, в подавляющем большинстве случаев пациенты, несмотря на относительно небольшие размеры опухоли, к моменту поступления в стационар с диагнозом механическая желтуха не подлежат радикальной операции. В связи с этим интервенционные малоинвазивные операции являются основным окончательным методом помощи больным [2, 3].

Эффективность успешного лечения больных с механической желтухой зависит от многих факторов: причина возникновения и выраженность желтухи, ее длительность, функциональное состояние печени, возраст пациента и наличие сопутствующих заболеваний.

Одна из ведущих ролей в лечении принадлежит анестезиологическому обеспечению проведения манипуляций. Большинству больных в силу тяжести основного

заболевания противопоказано проведение общего вида анестезии. Препарат для седации данной категории больных должен обладать достаточным анальгетическим и седативным эффектами, не вызывать угнетение рефлексов, а также не обладать токсическим воздействием на печень.

В последнее время появились новые данные о методике проведения аналгоседации с использованием дексмедетомидина, являющегося эффективным и безопасным альфа-адреноблокатором, однако недостаточно хорошо изучены методики его применения у больных с патологией гепатобилиарной зоны.

Цель исследования: сравнение безопасности и эффективности применения аналгезии дексмедетомидином у больных с патологией панкреатобилиарной зоны в сравнении с традиционными схемами обезболивания.

Материал и методы. В условиях Клиники эндоскопической и малоинвазивной хирургии СтГМУ в 2015 г. было выполнено 43 вмешательства для устранения билиарной гипертензии.

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Показатель	Значение показателя
Общее число пациентов:	
мужчин	38%
женщин	62%
Средний возраст	70 лет
Уровень билирубина	53 - 780 (средняя величина 360) ммоль/л

Все больные поступают в стационар с необходимыми результатами обследования, включающими в себя не только общеклинические, но и, при необходимости, консультации узких специалистов. В день операции больные осматриваются анестезиологом для решения о возможности проведения анестезиологического пособия и выбора его метода. Как правило, это больные повышенной группы риска развития послеоперационных осложнений (ASA II - III). Практически все больные имеют сопутствующую патологию, основная из которых ИБС (85%), ГБ (88%), ХСН 2 ст. (67%), ХСН 3 ст. (16%)

Таблица 2

Распределение больных по характеру патологии

Причина блока	Всего больных
Доброкачественная патология	5
Доброкачественная стриктура терминального отдела холедоха	3
Рубцовая послеоперационная стриктура холедоха	2
Злокачественная патология:	
Рак головки ПЖЖ	22
MTS в лимфоузлы ворот печени	9
Рак желчного пузыря	3
Опухоль Клацкина	3
Первичный рак печени	1

Предоперационная подготовка включает инфузионную и антибактериальную терапию, спазмолитики, при необходимости симптоматическую терапию за 1 час до операции.

Интраоперационно проводится инфузионная терапия в объеме, необходимом для поддержания адекватного уровня гемодинамики (умеренная гипотония). Используются

периферические венозные катетеры, при необходимости постановка выполняется под УЗ-контролем. Интраоперационный мониторинг включает в себя контроль АД, ЭКГ, пульсоксиметрию, термометрию.

Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 - 20 человек с традиционной схемой обезболивания (севофлуран, пропофол в\в и аналгезия фентанилом 0,25 мкг/час) и группа 2 – 23 человека, где аналгоседацию проводили с использованием рекомендуемых доз дексметомидина. Введение дексметомидина осуществлялось инфузоматом в разведении согласно инструкции. При этом за 10 - 15 мин до операции препарат вводился со скоростью 4 мкг/кг/час, затем скорость уменьшалась до 0,7 - 1,5 мкг/кг/час. При этом проводилась местная анестезия в зоне хирургического вмешательства 0,5% раствором ропивакаина. По окончании процедуры введение дексметомидина прекращалось, при этом восстановление сознания происходило в течение 7-10 мин. Пациент переводится в палату, где в течение раннего послеоперационного периода осуществляется непрерывный мониторинг АД, ЧСС, SaO₂, ЭКГ. Статистические различия по группам определяли по критерию Манна - Уитни. Значимым считалось различие при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При анализе показателей гемодинамики отмечены достоверные различия по группам наблюдения. Так, значительно более гладко анестезия протекала в группе 2, о чем неоспоримо свидетельствуют данные интраоперационного и послеоперационного мониторинга (табл. 3).

В группе с традиционной схемой обезболивания отмечена существенная интраоперационная гипотензия и склонность к брадикардии, что привело к нарушению перфузии тканей и развитию снижения сатурации крови. В то же время в группе 2 отмечено гладкое течение анестезии и ровный гемодинамический профиль.

Таблица 3.

Гемодинамические показатели по группам наблюдения во время проведения анестезии

Показатель	Группа 1	Группа 2
Среднее САД	70 мм. рт. ст. (± 15 мм. рт. ст.)*	101 мм. рт. ст. (± 15 мм. рт. ст.)
Среднее ДАД	44 мм. рт. ст. (± 5 мм. рт. ст.)*	74 мм. рт. ст. (± 5 мм. рт. ст.)
ЧСС	95 в мин (± 8 в мин)*	75 в мин (± 8 в мин)
SaO ₂	90% ($\pm 2\%$)*	95% ($\pm 2\%$)
ЧДД	9 в мин (± 4 в мин)*	12 в мин (± 4 в мин)
Температура	36,8 °C ($\pm 1,3$ °C)	36,7 °C ($\pm 1,3$ °C)

* - $p < 0,05$ по сравнению с группой 2

Это объясняется прежде всего гемодинамическими эффектами дексметомидина [1], которые имеют двухфазный характер: при использовании в терапевтических дозах приводит к снижению систолического и диастолического АД, при этом показатели ЦВД, среднего ДЛА, ДЗЛА и расчётное сосудистое сопротивление не изменяется [4]. Однако при болюсном введении или при инфузии с высокой скоростью наблюдается повышение АД вследствие воздействия не на центральные, а на периферические адренорецепторы сосудов. Известен также и кардиопротективный эффект, что особенно важно у данной категории больных, т.к. периоперационный стресс и связанная с ним тахикардия и гипертензия представляют выраженную опасность развития осложнений [5].

Механизм действия дексметомидина не приводит к дозозависимому угнетению дыхания, даже при 10-кратном увеличении при плавной инфузии. Некоторыми исследователями представлены данные о сохранности минутного объема дыхания и дыхательного ответа на гиперкапнию, при этом показатель частоты дыхания и на фоне инфузии препарата имеет тенденцию к повышению [2, 3].

Выводы. таким образом, применение аналгоседации дексметомидином у больных с патологией панкреатобилиарной зоны способно обеспечить качественное аналгетическое обеспечение у больных повышенного риска за счет эффективного анксиолитического эффекта, повышения толерантности к боли с сохраненной дыхательной функцией.

Литература.

1. Беляев А.Н. Беляев С.А., Костин С.В. и др. Интенсивная терапия печеночной недостаточности при механической желтухе. // Медицинский альманах. - 2012. - Т21, №2. - С.167-170.
2. Кулузнева Ю.В., Израилов Р.Е., Капустин В.И. Чрескожная декоспрессия желчных протоков при механической желтухе опухолевого генеза// Москов. хир. журнал. - 2010. - №2. - С.45-51.
3. Назыров Ф.Г., Икрамов А.И., Акбаров М.М., Омонов О.А. Чрескожно-чреспеченочные эндобилиарные вмешательства в хирургическом лечении больных с проксимальными опухолями желчных протоков. // Диагностическая интервенционная радиология. - 2011. - Т5, №2. – С.29.
4. Ingersoll-Weng E., Manecke G.R., Jr., Thistlethwaite P.A., Dexmedetomidine and cardiac arrest. // Anesthesiology. – 2014. – Vol.100. – P.738-739.
5. Lariger M., Naguib A., Gallantowicz M. et al. Dexmedetomidine controls junctional ectopic tachycardia during Tetralogy at Fallot repair in an infant. // Ann. Card. Anesth. – 2012. – Vol.15. – P.224-228.
6. Venn R.M., Bradshaw C.J., Spencer R. et al. Preliminary UK experience of dexmedetomidine, a novel agent for postoperative sedation in the intensive care unit. // Anaesthesia. – 2001. – Vol.54. – P.1136-1142.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА

Ганджа Н.С., Салпагаров Ш.Р.

ГБУЗ СК СККБ, г. Ставрополь

Резюме. Цель исследования: разработка подходов комплексного лечения инфицированных форм панкреонекроза.

Материалы и методы: с 2001 по 2015 годы в клинику из городов и районной края поступило 314 больных с распространенными инфицированными формами острого деструктивного панкреатита. Среди причин приведших к развитию острого панкреатита превалировал билиарный панкреатит, который составил 53,9%. Панкреатит алиментарной этиологии диагностирован в 26,9%. При анализе локализаций гнойно-некротического процесса отмечены поражения различных отделов поджелудочной железы. Локализация процесса в области головки диагностирована у 32,8% пациентов, в области тела у 9,7% больных. Локализация процесса в области хвоста выявлена в 10,7% случаев. Тотальное и субтотальное поражение поджелудочной железы диагностировано в 46,8% наблюдений. Наиболее частыми вариантами инфицированных форм панкреонекроза являлись забрюшинная флегмона, составившая 28,7%, абсцесс сальниковой сумки, выявлен в 22,3%. При решении вопроса о первичном дренировании абсцесса поджелудочной железы или гнойно-некротического парапанкреатита следует отдавать предпочтение миниинвазивным вмешательствам. Открытая лапаротомия выполнялась при гнойном перитоните. В зависимости от зоны поражения поджелудочной железы и степени распространенности гнойно-некротического процесса нами выбирались

дифференцированные подходы к дренированию сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости. Во всех случаях использовался широкий срединный доступ для обеспечения свободы действий хирурга и тщательной ревизии органов брюшной полости.

Результаты: Число этапных санаций сальниковой сумки и брюшной полости зависело от тяжести и характера воспалительного процесса в сальниковой сумке и возникших осложнений в ходе лечения и колебалось от 1 до 14. Комплекс лечебных мероприятий помимо активной хирургической тактики включал в себя и применение экстракорпоральных методов детоксикации и иммунофармакотерапии по разработанной в клинике схеме.

Заключение : использование активной хирургической тактики в комплексном лечении распространенных гнойных осложнений острого деструктивного панкреатита в режиме программированных санаций сальниковой сумки и брюшной полости через 24-48 часов при перитоните привело к изменению причин летальных исходов, позволив снизить частоту развития полиорганной дисфункции в 2,2 раза, а летальность до 17,5 %.

Ключевые слова: панкреонекроз, острый панкреатит, хирургическое лечение.

Начиная с 2014 года острый панкреатит вышел на 1-е место в структуре острых хирургических заболеваний органов брюшной полости в Ставропольском крае [1].

За последний год отмечено некоторое снижение числа больных с острым панкреатитом в стационарах края. Так за предыдущий год в Ставропольском крае госпитализировано 3686 пациентов с острым панкреатитом. Из них оперировано 135 человек. Общая летальность составила 0,9%. Доля оперированных 3,6% [2].

Цель исследования: разработка подходов комплексного лечения инфицированных форм панкреонекроза.

Материалы и методы: с 2001 по 2015 годы в клинику из городов и районной края поступило 314 больных с распространенными инфицированными формами острого деструктивного панкреатита. Среди причин приведших к развитию острого панкреатита превалировал билиарный панкреатит, который составил 53,9%. Панкреатит алиментарной этиологии диагностирован в 26,9%. На долю послеоперационного острого панкреатита пришлось 11,2% больных.

При анализе локализаций гнойно-некротического процесса отмечены поражения различных отделов поджелудочной железы. Локализация процесса в области головки диагностирована у 32,8% пациентов, в области тела у 9,7% больных. Локализация процесса в области хвоста выявлена в 10,7% случаев. Тотальное и субтотальное поражение поджелудочной железы диагностировано в 46,8% наблюдений. Наиболее частыми вариантами инфицированных форм панкреонекроза являлись забрюшинная флегмона, составившая 28,7%, абсцесс сальниковой сумки, выявлен в 22,3%. Забрюшинная флегмона и абсцесс сальниковой сумки выявлен в 19,4% случаев, распространенный гнойный перитонит установлен у 15,7% пациентов.

При решении вопроса о первичном дренировании абсцесса поджелудочной железы или гнойно-некротического парапанкреатита следует отдавать предпочтение миниинвазивным вмешательствам (дренирование под УЗ-наведением, минилапаротомия с помощью набора «Мини-ассистент» и др.). При неэффективности миниинвазивного дренирования операцией выбора является лапаротомия с некрсеквестрэктомией.

В хирургическом лечении мы придерживаемся общепринятых стандартов к определению показаний к оперативному лечению. Открытая лапаротомия - только при гнойном перитоните.

Объем оперативного пособия включал: срединная лапаротомия с адекватной ревизией брюшной полости, санация брюшной полости, секвестрэктомия, дренирование сальниковой сумки сквозными сменными дренажами, активное дренирование забрюшинных клетчаточных пространств, оментобурсопанкреатостомия.

В зависимости от зоны поражения поджелудочной железы и степени распространенности гнойно-некротического процесса нами выбирались дифференцированные подходы к дренированию сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости. Во всех случаях использовался широкий срединный доступ для обеспечения свободы действий хирурга и тщательной ревизии органов брюшной полости. Обязательным правилом являлась ревизия всех отделов брюшной полости. Особое внимание уделялось традиционным местам скопления жидкости в брюшной полости – поддиафрагмальным, подпеченочному, межпетлевым, дуговым пространствам.

Результаты: Число этапных санаций сальниковой сумки и брюшной полости зависело от тяжести и характера воспалительного процесса в сальниковой сумке и возникших осложнений в ходе лечения и колебалось от 1 до 14. Всего 314 больным было выполнено 754 санаций сальниковой сумки. Среднее количество санаций сальниковой сумки составило – 2,4. Комплекс лечебных мероприятий помимо активной хирургической тактики в режиме программированных санаций включал в себя и применение экстракорпоральных методов детоксикации и иммунофармакотерапии по разработанной в клинике схеме. Из стационара с выздоровлением выписаны 82,5% больных.

Выводы: использование активной хирургической тактики в комплексном лечении распространенных гнойных осложнений острого деструктивного панкреатита в режиме программированных санаций сальниковой сумки с интервалами в 4-6 дней и брюшной полости через 24-48 часов при перитоните привело к изменению причин летальных исходов, позволив снизить частоту развития полиорганной дисфункции в 2,2 раза, а летальность до 17,5 %.

Литература.

1. Острый деструктивный панкреатит / Э. Х. Байчоров, В. И. Гремясов, А. К. Гагуа, В. М. Чугуевский, Р. М. Евтихов. – М. : Литерра, 2015. – 200с.
2. Активная хирургическая тактика в комплексном лечении распространенных гнойных форм острого деструктивного панкреатита / Э. А. Восканян [и др.] // Актуальные вопросы хирургии : IV съезд хирургов Юга России с международным участием посвященный 70-летию Научного хирургического общества и 25-летию Ассоциации врачей хирургического профиля на Кавказских Минеральных Водах. – Пятигорск: РИА-КМВ. 2016. – С. 161-162.

COMPLEX TREATMENTS OF A ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

N.S. Gandzha, S.R. Salpagarov

Objective of research: development of approaches of complex treatment of the infected forms pancreatonecrosis. Materials and methods: with 2001 for 2015 in clinic from cities and regional

Edges 314 patients with the widespread infected forms of a acute destructive pancreatitis have acted. Among the reasons lead to progress of an acute pancreatitis prevailed biliary pancreatitis which has made 53.9 % a pancreatitis alimentary etiology is diagnosed in 26.9 %.

At the analysis of localizations purulently- necrotic process lesion of various departments of a pancreas are marked

Localization process in capitulum area is diagnosed in 32.8% of patients . at the area body of pancreas at 9.7%. Localization process at the tail revealed in 10.7% cases.

Total and subtotal lesion of a pancreas it is diagnosed in 46.8 % of supervision. The most frequent versions of the infected forms pancreatonecrosis were appear retroperitoneal phlegmon. The made 28.7 % the abscess omental bursa, is revealed in 22.3 %. At the solution to the problem about primary drainage an abscess of a pancreas or it is purulent- necrotic parapancreatitis it is necessary to prefer minimal invasive .Opened laparotomy it was carried out at purulent-peritonitis. Depending on a zone of destructive of a pancreas and a degree of

prevalence us find differentiated at purulent process approaches to drainage an omental bursa retroperitoneal space and abdominal cavities. In all cases used wide medial access for maintenance free actions of the surgeon and careful thorough revision bodies abdominal region.

Mandatory rule was audit of all departments of a belly cavity.

Results : number stages, sanations omental bursa and abdominal cavities. Depend on heaviness and character of inflammatory process in omental bursa.

And arising complications during treatment also changed from 1 up to 14.complex of treatments events besides of active Surgical tactics included also applications in extracorporeal methods of detoxification immunopharmacotherapy on elaboration in clinic The diagram.

The conclusion: the using active surgical tactics in a complex of treatment of the widespread purulent complications sharp destructive Pancreatitis in a mode of the programmed sanations omental bursa and abdominal cavities during 24-48 hours At a peritonitis has led to variation of the reasons for lethal outcomes, having allowed. To reduce frequent allowing progresses multiorgan dysfunctions in 2.2 times and lethal to 17.5 %.

Keywords: pancreatic necrosis, acute pancreatitis, surgical treatment.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФИКСАЦИИ И БЕЗ НЕЁ

Гончаров М.Ю., Ахматов А.А., Тимошенко В.Я.

ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет»

г.Екатеринбург

Резюме. Целью данной статьи является улучшение результатов лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника за счет оптимизации тактики. Материалом послужили результаты телефонного анкетирования пациентов после хирургического лечения как с применением фиксационных устройств, так и без них. В результате исследования выявлены достоверные различия в оценке боли среди пациентов травматологического отделения, находящихся на разных этапах восстановления, пациенты с выполненной фиксацией позвоночника переносят период реабилитации значительно тяжелее, чем пациенты без фиксации, удовлетворенность пациентов проведенным лечением выше на всех этапах послеоперационного периода среди пациентов без проводимой фиксации позвоночника.

Ключевые слова: дегенеративно-дистрофические заболевания, фиксация позвоночника, болевой синдром.

В последние десятилетия у врачей различных специальностей значительно вырос интерес к проблеме боли в спине. Патологоанатомические исследования свидетельствуют о том, что дегенеративные изменения в межпозвонковых дисках имеются практически у всех взрослых людей [2].

Эволюция хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника прошла путь от чисто декомпрессионных операций до протезирования межпозвонковых дисков. Каждый из этих методов обладает своей эффективностью и, следовательно, различными результатами лечения. По этой причине задачами исследования были поставлены: изучить качество жизни и удовлетворенность пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничного отдела позвоночника после хирургического лечения с применением фиксационных устройств и без них, сравнить для этого различные шкалы оценки качества жизни на предмет информативности и

валидности [1,3] и в заключении показать, что качество жизни пациентов после выполнения одной из методик хирургического лечения лучше, чем после другой.

Сфокусированность исследования на поясничном отделе позвоночника объясняется тем, что частота встречаемости пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями межпозвонковых дисков этого отдела максимальна.

Исследование можно считать актуальным, так как оценка эффективности хирургического лечения способствует развитию и усовершенствованию хирургической тактики лечения в дальнейшем, следовательно, и улучшению качества жизни пациентов после оперативного лечения.

Цель исследования: улучшение результатов лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника за счет оптимизации тактики.

Материал и методы. Исследование открытое, ретроспективное, проведено на базе ГБУЗ СО СОКБ №1 г.Екатеринбурга, отделение нейрохирургии, отделение травматологии. Материалом послужили результаты телефонного анкетирования пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями поясничного отдела позвоночника после хирургического лечения как с применением фиксационных устройств, так и без них. В анкетировании приняли участие 41 пациент: 21 пациент нейрохирургического отделения, 20 – травматологического. Для составления формы для анкетирования были использованы визуально-аналоговая шкала (ВАШ), опросник удовлетворенности лечением, опросник Роланда-Морриса [1,3]. Статистическая обработка данных выполнена в программе Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Для оценки результатов проведенного оперативного лечения и качества жизни пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями позвоночника важную роль играет субъективная оценка болевого синдрома пациентом в динамике: до госпитализации в стационар, перед выпиской из стационара и на данный момент. С этой целью в ходе анкетирования была использована визуально-аналоговая шкала. Среднее значение болевого синдрома перед поступлением в стационар у пациентов травматологического и нейрохирургического отделений не имеет статистически значимых различий (8,59 и 8,76 баллов соответственно), так как решение о методике лечения в данном случае не принимается только по оценке болевого синдрома. Также нет зависимости между болевыми ощущениями пациентов двух отделений на этапе выписки из стационара в силу того, что госпитализация занимает сравнительно малую часть времени всей необходимой реабилитации пациентов с данным диагнозом, после операции пациент принимает обезболивающие препараты, что не дает явной картины болевого синдрома.

На момент анкетирования послеоперационный период опрашиваемых составил от 1 до 21 месяцев, что позволило пациентам более четко оценить свой болевой синдром: средний балл пациентов травматологического отделения составил 2,82, нейрохирургического – 2,86. Для более точной оценки все пациенты внутри каждого отделения были разделены на 2 группы: до 6 месяцев с момента операции (срок реабилитации) и свыше 6 месяцев. Выявлено различие результатов между пациентами, прошедшими весь срок реабилитации, травматологического (средний балл – 1,45) и нейрохирургического (средний балл – 2,23) отделений. Внутри группы пациентов, находящихся на этапе реабилитации, результаты получились обратные: 4,67 – пациенты травматологического отделения, 3,88 – нейрохирургического. Таким образом, делаем вывод о том, что с точки зрения уровня болевых ощущений период реабилитации (6 месяцев) протекает тяжелее для пациентов с фиксацией позвоночника, чем без нее, но отдаленный результат, наоборот, у пациентов с выполненной фиксацией лучше.

Были выявлены достоверные отличия результатов оценки боли среди пациентов травматологического отделения находящихся на реабилитации (меньше 6 месяцев после операции, первая группа) и прошедших этап восстановления (более 6 месяцев, вторая

группа). В первой группе максимальное значение составило 6,13 и 3,21 – минимальное, во второй группе 2,59 – максимальный балл и 0,32 – минимальный ($p < 0,05$) (рис.1).

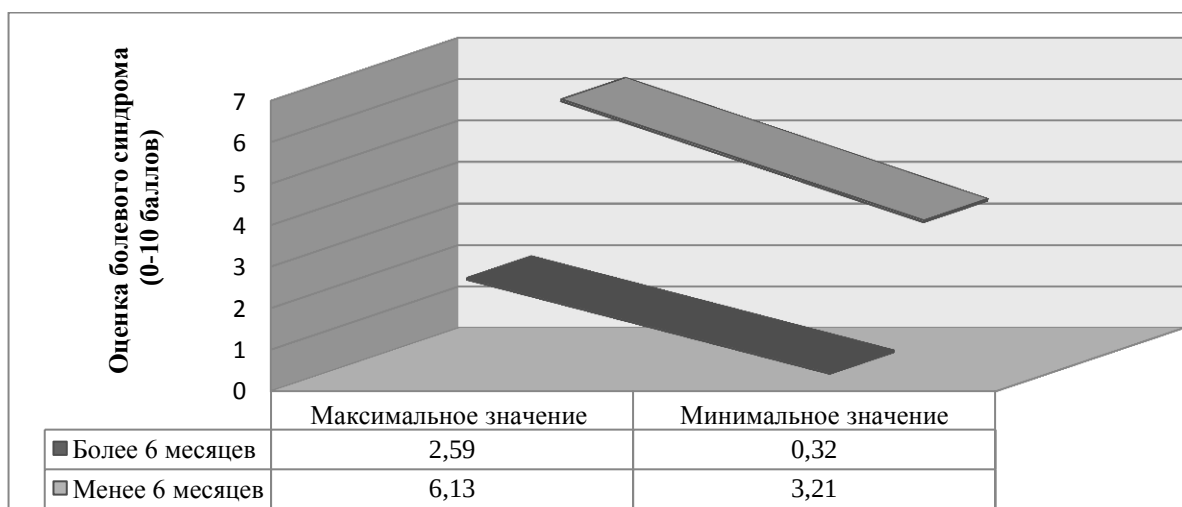


Рис.1. Результаты оценки болевого синдрома среди пациентов травматологического отделения на разных этапах восстановления

При оценке удовлетворенности пациентов проведенным лечением прослеживается явная закономерность более низкой оценки среди пациентов нейрохирургического отделения (1 группа), чем травматологического (2 группа). В первой группе среди всех пациентов, окончательно восстановившихся и среди не прошедших еще курс реабилитации средние баллы распределились следующим образом: 2,62, 3,08, 1,88 соответственно, во второй группе – 3,76, 4,36, 3,22 соответственно (рис.2).

Для оценки уровня нарушения жизнедеятельности пациентов после оперативного лечения была использована шкала Роланда-Морриса. Пациенты с выполненной фиксацией позвоночника оценили степень снижения качества жизни на 4,53 балла, тогда как пациенты без фиксации – на 2,95 балла. Отдельно, среди пациентов, прошедших цикл реабилитации, средний балл в отделении травматологии – 2,55, нейрохирургии – 2,31. Среди пациентов, находящихся на этапе реабилитации: 7,33 – травматологическое отделение, 4,0 – нейрохирургическое.

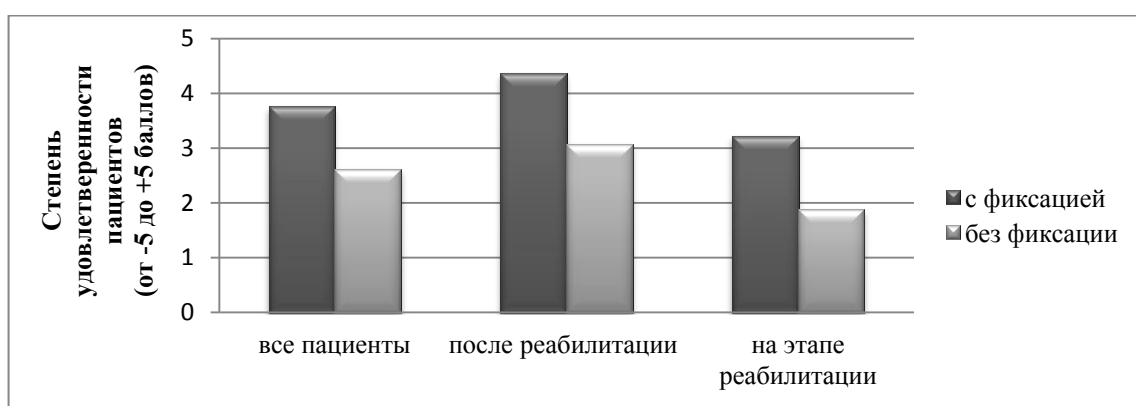


Рис. 2. Удовлетворенность пациентов двух отделений проведенным лечением

Существенно отличаются средние баллы пациентов между группами восстановившихся и пока находящихся в стадии реабилитации пациентов внутри каждого отделения. Травматология: менее 6 месяцев – 7,33 баллов, более – 2,55 балла. Нейрохирургия: менее 6 месяцев – 4 балла, более 6 месяцев – 2,31 балла. Таким образом, качество жизни пациентов нейрохирургического отделения после оперативного лечения в

среднем выше, чем пациентов травматологии. Также, существенно выше уровень жизнедеятельности пациентов, прошедших курс реабилитации (6 месяцев), чем находящихся на этапе восстановления.

Выводы

1. С точки зрения оценки болевого синдрома, уровня жизнедеятельности и качества жизни, пациенты с выполненной фиксацией позвоночника переносят период реабилитации (6 месяцев после выполнения операции) значительно тяжелее, чем пациенты без фиксации.

2. Различия в оценке боли среди находящихся на реабилитации и прошедших этап восстановления пациентов травматологического отделения достоверно значимы ($p < 0,05$).

3. Удовлетворенность пациентов проведенным лечением выше на всех этапах послеоперационного периода среди пациентов без проводимой фиксации позвоночника.

Литература.

1. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. – М., 2014. – 432 с.

2. Дифференциальная диагностика и лечение при болях в спине. Крыжановский В. Л. Белорусский государственный медицинский университет. "Медицинская панорама" № 11, декабрь 2006

3. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации / В.А. Бывальцев, Е.Г. Белых, Н.В. Алексеева, В.А. Сороковиков. – Иркутск: ФГБУ "НЦРВХ" СО РАМН, 2013. – 32 с.

QUALITY ESTIMATION OF THE PATIENTS LIFE AFTER SURGICAL TREATMENT OF THE SPINE DEGENERATIVE DISEASES USING FIXING AND WITHOUT IT

Goncharov M.Yu., Ahmatov A.A., Timoshenko V.Ya.

The purpose of this article is to improve the results of treatment of patients with spinal degenerative-dystrophic diseases due to optimization tactics. The material was the results of a telephone survey of patients after surgical treatment using a fixation device, and without them. The study found significant differences in the evaluation of pain among the trauma unit patients at different stages of recovery, patients with spinal cord performed fixation tolerate rehabilitation period is much heavier than the patients without fixation, patient satisfaction of treatment above in all phases of the postoperative period among the patients without ongoing fixation of the spine.

Key words: degenerative-dystrophic diseases, spine fixation, pain.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С РЕКТОВАГИНАЛЬНЫМИ СВИЩАМИ.

Грошилин В.С., Чернышова Е.В.

Ростовский государственный медицинский университет, кафедра хирургических болезней №2, г. Ростов-на-Дону

Цель: улучшение результатов лечения больных с ректовагинальными свищами за счет разработки и комплексного обоснования способа оперативного лечения.

Материалы и методы: Проведена оценка непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения 25 пациенток с ректовагинальными свищами. Применены две категории оперативных вмешательств: 13 пациенткам проведено

иссечение свищей с последующим послойным ушиванием операционной раны наглухо без использования компонентов сфинктеролеваторопластики. Стенка влагалища ушита без формирования и перемещения несвободных лоскутов. У 12 пациенток операция дополнена пластикой стенки влагалища путем перемещения мобилизованного слизисто-подслизистого лоскута, передней сфинктеролеваторопластикой, закрытием дефекта передней стенки прямой кишки формированием и низведением П-образного слизисто-подслизистого лоскута стенки прямой кишки, с фиксацией его к краям раны (Заявка на патент РФ, получена приоритетная справка).

Результаты: В контрольной группе больных зарегистрировано 2 рецидива заболевания. В основной группе больных рецидивов отмечено не было.

Заключение: использование методики радикального иссечения ректовагинального свища, дополненной проктопластикой, передней сфинктеролеваторопластикой и пластикой стенки влагалища мобилизованным лоскутом (с его боковым перемещением), является наиболее перспективным способом, позволяющим уменьшить число послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания за счет восстановления послойного строения ректовагинальной перегородки. Сохраненное кровоснабжение перемещаемого несвободного лоскута позволяет снизить вероятность его некроза и, тем самым, рецидива заболевания и развития ранних осложнений.

Ключевые слова: ректовагинальный свищ, ректовагинальная перегородка, рецидив, пластика стенки влагалища, мобилизованный лоскут, передняя сфинктеролеваторопластика.

Ректовагинальные свищи представляют собой актуальную проблему колопроктологии, тазовой хирургии и гинекологии. Прямокишечно-влагалищные свищи составляют 59,1% в структуре всех генитальных свищей [1]. Среди причин возникновения данной патологии, на первом месте стоят патологические роды, отличающиеся затяжным характером с длительным безводным промежутком, возникновение разрывов промежности после родов и другие послеродовые травмы. Последствия после операций на органах малого таза и промежности, вскрытие острого парапроктита в просвет влагалища, также могут послужить причиной прямокишечно-влагалищных свищей [3, 5]. Поэтому, наиболее часто ректовагинальные свищи возникают у больных молодого и трудоспособного возраста.

Ректовагинальные свищи являются сложной социальной проблемой, вызывают дезадаптацию, ведут к тяжелым моральным и физическим страданиям пациентки, ставят ее в сложное взаимоотношение с семьей и окружающими [4]. Непроизвольное выделение кишечного содержимого, попадание его во влагалище, вызывает мацерацию и раздражение кожи перианальной области и слизистой влагалища. Рассматриваемые патологические состояния сопровождаются развитием вагинитов, тяжело поддающихся лечению, а также воспалительными изменениями со стороны мочевыделительной системы [2]. Заболевание отличается сложностью хирургического лечения и высоким риском развития послеоперационных рецидивов. Предложено более 100 модификаций операций, однако, число рецидивов заболевания составляет 10-40% [2]. Сложившаяся ситуация побуждает к поиску более новых хирургических технологий и разработке алгоритмов лечения ректовагинальных свищей.

Целью исследования явилось улучшение результатов лечения больных с ректовагинальными свищами за счет разработки и комплексного обоснования способа оперативного лечения.

Материал и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 25 пациенток с ректовагинальными свищами, находившихся на лечении в клинике РостГМУ с 2011 по 2015гг. Сроки послеоперационного мониторинга составляли не менее 6 месяцев. Среди причин возникновения ректовагинальных свищей, на первом месте (у 13 пациенток (52%)) были патологические роды, отличающиеся затяжным характером с длительным

безводным промежутком, разрывы промежности в родах II-III степени с массивным поражением тканей промежности и с рубцовыми повреждениями наружного сфинктера прямой кишки. У 7 больных (28%) причиной развития свищей явились осложнения оперативных пособий во время родовспоможения (осложнения после выполнения эпизиотомии). У троих пациенток (12%) появление ректовагинальных свищей вызвано самопроизвольным дренированием острого парапроктита в просвет влагалища. У двоих пациенток (8%) ректовагинальные свищи возникли вследствие травм после ДТП.

Пациенткам выполнялся стандартный комплекс объективных исследований: пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное и бимануальное исследование, осмотр в зеркалах (влагалища и прямой кишки), осмотр гинеколога (для исключения сопутствующей гинекологической патологии, а также коррекции микробиоценоза влагалища), влагалищное исследование для исключения сопутствующей органической патологии. Диагностический алгоритм инструментальных методов исследования включал в себя: ано- и ректоскопию, аноректальную комплексную манометрию и профилометрию, фистулографию, эндоректальное и вагинальное УЗИ. При исследовании сложных, рецидивных свищей и последствий тяжелых разрывов промежности дополнительно выполняли спиральную или магнитно-резонансную томографию, оценивая топографию свища, степень рубцовой деформации промежности и, при необходимости, исключая сопутствующую хирургическую или онкологическую патологию.

В предоперационном периоде пациенткам проводилась санация влагалища, а при возможности, промывание свищевого хода растворами антисептиков.

Нами применены две категории оперативных вмешательств. В первую группу (контрольная группа) включены 13 пациенток. Во вторую группу (основная группа) включены 12 пациенток с ректовагинальными свищами. Обязательным компонентом обеих групп являлось радикальное иссечение ректовагинальных свищей. В контрольной группе 13 пациенткам проведено иссечение свищей с последующим послойным ушиванием операционной раны наглухо. Стенка влагалища ушита без формирования и перемещения несвободных лоскутов. Закрытие внутреннего отверстия в прямой кишке выполнено слизисто-подслизистым лоскутом. У 12 пациенток данная операция модифицирована за счет пластики стенки влагалища путем перемещения мобилизованного слизисто-подслизистого лоскута, сформированного с помощью дополнительного разреза по задней стенке влагалища с переходом на кожу большой половой губы, передней сфинктероплаستيку с ушиванием передних порций леваторов и, тем самым, созданием фасциально-мышечной прослойки в ректовагинальной перегородке в зоне иссеченного свища. Закрытие дефекта передней стенки прямой кишки выполнено за счет формирования и низведения П-образного слизисто-подслизистого лоскута стенки прямой кишки, с фиксацией его к краям раны.

Результаты и обсуждение. Среди пациенток контрольной группы, которым выполнено иссечение свища с послойным ушиванием операционной раны наглухо, зарегистрировано 2 рецидива заболевания, возникших в сроки от 1 до 3 месяцев после операции. Сроки заживления ран составляли до 20 дней. Для профилактики гнойно-септических осложнений больным проводилась антибактериальная терапия, длительность которой у данной группы пациенток составила от 7 до 10 дней. Купирование послеоперационного умеренно выраженного болевого синдрома осуществлялось ненаркотическими анальгетиками, в течение 3-6 дней.

В основной группе больных рецидивов заболевания не зарегистрировано. Однако, в двух наблюдениях отмечено инфильтративное воспаление в послеоперационной ране, в том числе, однократно – с прорезыванием швов, не повлекшее за собой развитие рецидивов заболевания, купированные консервативно в течение двух недель. Сроки заживления ран составили до 15 дней. Длительность антибактериальной терапии осуществлялась 5-7 дней. Купирование болевого синдрома проводилось до 6 суток.

В сроки от 6 до 12 месяцев пациенткам, оперированным по разработанной методике, проведены контрольные ультразвуковые исследования, которые показали положительную динамику изменений – отсутствие диастаза между леваторами, разрешение воспалительного инфильтрата, соответствие толщины ректовагинальной перегородки нормальным показателям.

Разобщение стенок ректовагинальной перегородки, создание между ними фасциально-мышечной прослойки за счет передней сфинктеролеваторопластики обеспечивает восстановление анатомических структур промежности и тазового дна, препятствуя распространению инфекционного процесса из просвета прямой кишки в ректовагинальную перегородку и во влагалище. Перемещаемый сформированный лоскут задней стенки влагалища и большой половой губы, позволяет адекватно закрыть раневой дефект, также участвуя в восстановлении целостности ректовагинальной перегородки. Сохраненное кровоснабжение лоскута позволяет снизить вероятность некроза лоскута и, следовательно, рецидива заболевания и развития ранних осложнений.

Выводы. Использование методики радикального иссечения ректовагинального свища, дополненной проктопластикой, передней сфинктеролеваторопластикой и пластикой стенки влагалища мобилизованным лоскутом (с его боковым перемещением) является перспективным способом, позволяющим уменьшить число послеоперационных осложнений и рецидивов заболевания.

Предложенный способ способствует уменьшению болевого синдрома, восстановлению функциональных характеристик прямой кишки и ее запирающего аппарата, о чем свидетельствуют непосредственные и отдаленные результаты.

Практическое внедрение способа позволит уменьшить продолжительность пребывания больных в стационаре за счет ранней реабилитации и уменьшения числа послеоперационных осложнений, что подчеркивает социальную и экономическую эффективность.

Литература.

1. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. – М., 2006г – 432с.
2. Шелыгин Ю.А., Благодарный Л.А. справочник по колопроктологии. – М.: Литтерра, 2012. – 608с.
3. Мусаев Х.Н. Хирургическое лечение прямокишечно-влагалищных свищей. Хирургия, 2009.-N 9.-С.55-58.
4. van der Hagen S., Baeten C., Soeters P. B., van Gemert W. Long-term outcome following mucosal advancement flap for high perianal fistulas and fistulotomy for low perianal fistulas.//Colorectal Dis.-2006. -V. 21. -P. 784-790.
5. Ommer A, Herold A., Berg E. S3-Leitlinie: Rectovaginal Fisteln (ohne M. Crohn) // Coloproctology. – 2012. – Vol. 34. – P. 211 – 246.

ADVANTAGES AND EXPERIENCE USE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF RECTOVAGINAL FISTULA.

V.S. Groshilin, E.V. Chernyshova.

Rostov State Medical University,

Department of Surgical Diseases №2, Rostov-on-Don.

Aim: improve the results of patients treatment with rectovaginal fistulas through the development and complex study of surgical treatment method.

Materials and methods: Results of immediate and long-term surgical treatment 25 patients with rectovaginal fistulas have been evaluated. Applied two categories of surgical procedures: 8 patients underwent excision of the fistula, followed by stratified suturing wound tight without of components sfincterolevatoroplasty. The wall of the vagina sutured without the formation and movement of free flaps. In the 12 patients supplemented with plasty surgery vaginal wall by moving mobilized muco-submucosal flap front sfincterolevatoroplasty, closing the defect of the

anterior wall of the rectum by formation and bringing down the U-shaped flap mucosubmucosal rectal wall, with fixing it to the edges of the wound (Application the patent of the Russian Federation, the priority reference is received).

The results: Two cases of recurrence were registered in the first group occurring. In the second group was not registered any recurrences.

Conclusion: The use of radical excision techniques of rectovaginal fistula, supplemented rectoplasty, anterior sfinkterolevatoroplasty, vaginal wall plasty mobilized flap (with its lateral movement) is the most promising way to significantly reduce the number of postoperative complications and recurrence of the disease by restoring the layered structure of the rectovaginal septum. Stored blood supply moved unfree flap reduces of necrosis probability and thus, recurrence of the disease and the development of early complications.

Key words: rectovaginal fistula, rectovaginal septum, recurrence, plastic wall of the vagina, mobilized flap, anterior sfinkterolevatoroplasty.

О РОЛИ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ФАКТОРА ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

Демина А. А., Протопопова А. В., Ядыкина И. С.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

Научный руководитель: А. М. Морозов, ассистент кафедры общей хирургии.

Резюме. Цель исследования. Исследования генетического фактора в этиологии острого аппендицита.

Материалы и методы. В настоящем исследовании приняло участие 118 респондентов в возрасте от 15 до 25 лет. 27,11% респондентов мужского и 72,89 % женского пола. Всем респондентам был предложен специально разработанный опросник, в ходе которого проводилась ретроспективная оценка данных о факте оперативного вмешательства по поводу острого аппендицита, как пробандов, так и их родственников первой (отец, мать) и второй (дедушка, бабушка) линии.

Результаты. В ходе статистического анализа, 7 респондентов мужского пола и 15 женского отмечали аппендэктомию в анамнезе, что составило 5.9% и 12.7% от общего количества опрашиваемых соответственно.

У четырех мужчин аппендэктомия была произведена у родственников 1 и 2 линии, у пятерых респондентов – только 1 линии, у двоих данное заболевание у родственников не встречалось.

У восьмерых женщин аппендэктомия была произведена у родственников 1 и 2 линии, одной – только 2 линии и у шестерых данное заболевание у родственников не встречалось.

Выводы. В результате исследования прослеживается определенная закономерность, проявляющаяся в возрастании заболеваемости острым аппендицитом при наличии данного заболевания в анамнезе у родственников 1 и 2 линии, особенно среди респондентов женского пола. Достоверно утверждать о генетическом факторе острого аппендицита на данном этапе неправомерно в виду относительно небольшой выборки респондентов, и ограниченного набора методов статистического и корреляционного анализа. Таким образом коллектив авторов планирует продолжать исследования с увеличением выборки и введением дополнительных величин, что поможет немного раскрыть тайну такого изученного и в тоже время непознанного заболевания, как острый аппендицит.

Ключевые слова: острый аппендицит (acute appendicitis); аппендикс (appendix); респондент (respondent); аппендэктомия (appendectomy); анамнез (anamnesis); генетический фактор (genetic factor); наследственность (heredity).

Актуальность. Аппендицит (лат. appendicitis) — воспаление червеобразного отростка слепой кишки (аппендикса) разной степени выраженности. Аппендицит занимает первое место среди острой хирургической патологии. Средний возраст больных составляет 20-40 лет. В результате анализа клинических данных большинство больных (73,5%) приходится на молодой возраст — до 40 лет. Заболеваемость острым аппендицитом в разных странах имеет сходные значения и составляет 4—5 случаев на 1000 человек в год. Летальность у больных острым аппендицитом составляет по данным разных авторов от 0,14% до 0,5% ,а у пожилых людей 4,6% , превышая среднестатистические показатели в 10 раз. Особенно заслуживает внимания тот факт, количество летальных исходов коррелирует со временем оказания медицинской помощи (оказание неотложной помощи в первые 6 часов - 0,02%, после 24 часов - 1%). В России ежегодно оказывается неотложная хирургическая помощь по поводу острого аппендицита 1-1,5 млн. человек, соответственно абсолютные цифры летальных исходов довольно велики. Вот почему проблема острого аппендицита остается актуальной до настоящего времени.

Цель исследования. Исследования генетического фактора в этиологии острого аппендицита.

Материалы и методы

В настоящем исследовании приняло участие 118 респондентов в возрасте от 15 до 25 лет. 27,11% респондентов мужского и 72,89 % женского пола. Всем респондентам был предложен специально разработанный опросник, в ходе которого проводилась ретроспективная оценка данных о факте оперативного вмешательства по поводу острого аппендицита, как пробандов, так и их родственников первой (отец, мать) и второй (дедушка, бабушка) линии.

Результаты

В ходе статистического анализа, 7 респондентов мужского пола и 15 женского отмечали аппендэктомию в анамнезе, что составило 5.9% и 12.7% от общего количества опрашиваемых соответственно.

У четырех мужчин аппендэктомия была произведена у родственников 1 и 2 линии, у пятерых респондентов — только 1 линии, у двоих данное заболевание у родственников не встречалось.

У восьмерых женщин аппендэктомия была произведена у родственников 1 и 2 линии, одной — только 2 линии и у шестерых данное заболевание у родственников не встречалось.

Выводы.

В результате исследования прослеживается определенная закономерность, проявляющаяся в возрастании заболеваемости острым аппендицитом при наличии данного заболевания в анамнезе у родственников 1 и 2 линии, особенно среди респондентов женского пола.

Достоверно утверждать о генетическом факторе острого аппендицита на данном этапе неправомерно в виду относительно небольшой выборки респондентов, и ограниченного набора методов статистического и корреляционного анализа. Таким образом коллектив авторов планирует продолжать исследования с увеличением выборки и введением дополнительных величин, что поможет немного раскрыть тайну такого изученного и в тоже время непознанного заболевания, как острый аппендицит.

Литература.

1. Аль-Фахад Наджи, А.Х. Видеолапароскопическая аппендэктомия / А.Х. Аль-Фахад Наджи, М.А. Ката, Г.И. Перминова // Материалы 7-го Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии / Под ред. Ю.И. Галлингера. Москва, 2003. - С. 264-265.

2. Бараев, Т.М. Ещё раз о катаральном аппендиците / Т.М. Бараев // Казанский медицинский журнал. 2003. - том 84.- №2. - С.133-134.
3. Возможности диагностической лапароскопии при остром аппендиците / В.П. Сажин, А.Л. Авдовенко, Д.Е. Климов, П.А. Малашенко, А.В. Сажин, В.А. Юришев // Хирургия. 2002. - №8. - С. 24-27.
4. Джумабаев Э.С. Острый катаральный аппендицит: нужна ли аппендэктомия / Э.С. Джумабаев, О.А. Ахлиддинов // Хирургия. 2004. -№2.-С. 69-72.
5. Ивачев, А.С. Диагностическая ценность лапароскопии при остром аппендиците / А.С. Ивачев, Д.М. Бикбаева // Эндоскопическая хирургия. -2005. №1 - 57 с.

ABOUT THE ROLE OF GENETIC FACTORS IN ACUTE APPENDICITIS

Authors: A.A. Demina, A.V. Protopopova, I.S. Yadykina.

Supervisor: A. M. Morozov, Assistant of the Department of General Surgery

Purpose of the study. Researches of genetic factors in the etiology of acute appendicitis.

Materials and methods. In the current research took part 118 respondents aged 15 to 25 years. 27.11% of respondents are male and 72.89% are female. All respondents were offered a specially designed questionnaire which contained a retrospective evaluation of the data of the fact of surgery for acute appendicitis, as the probands and their relatives of the first (father, mother) and second (grandfather, grandmother) line.

Results. According to statistical analysis, 7 male and 15 female respondents noted an appendectomy in the anamnesis, representing 5.9% and 12.7% of the total number of respondents.

Four men said that relatives of 1 and 2 lines had appendectomy, in five respondents - only 1 line in two, two didn't mentioned the disease at all.

Eight women noted that relatives of 1 and 2 lines had appendectomy, one said only 2 lines relatives and six claimed that there were not disease.

Conclusions. According to research we can see some regularity, risk of disease increase if one of 1 and 2 lines relatives, especially among female respondents, has an acute appendicitis in the medical history of relatives.

It goes without saying that genetic factors of acute appendicitis at this stage inappropriate because there are not enough respondents, and a limited statistical and correlation analysis also should be mentioned. Thus the authors team plans to continue our research to full it by additional values. It help to find some hidden aspects of an acute appendicitis.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Дзамихов К.К., Ганджа А.Н., Жируева Е.Н., Машурова Е.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

"Ставропольский государственный медицинский университет"

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ставрополь

Желудочно-кишечные кровотечения всегда представляют определенную сложность для хирургических стационаров, особенно, когда больные поступают в декомпенсированном состоянии. И в такой ситуации только верная тактика и скорость работы диагностических и хирургических бригад позволяет добиться снижения летальности от массивных кровопотерь. Но какой метод лечения позволяет добиться наилучших результатов? Этим вопросом мы и задались в нашем исследовании.

Цель работы – сравнительный анализ результатов лечения язвенных желудочно-кишечных кровотечений в клинике в 2011-2015 гг.

Материал и методы исследования. Анализировано лечение 134 больных с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями в возрасте 20-90 лет, мужчин - 99 (73,9 %), женщин - 35 (26,1%). Для оценки эффективности гемостатической терапии проведено сравнение результатов лечения двух групп больных. Основную группу составили 102 больных, которым проводилась антисекреторная терапия – 3 (2,9%) принимали препараты только перорально (ранитидин, фамотидин, омепразол) в различных дозировках, 91 (89,2 %) – лосек внутривенно в дозировке 40 мг в/в и октреотид 0,1 мкг п/к 3 раза, а 6 (5,9 %) пациентов – лосек в/в 40 мг. Контрольную группу составили – 32 (23,9 %) больных, в комплексном лечении которых антисекреторных препаратов не было. Применялись инструментальные методы диагностики- ФГДС и лабораторные исследования. Полученные результаты обработаны с использованием компьютерной программы «Excel».

Результаты и их обсуждение. В 2011 - 2015 годах отмечено уменьшение частоты поступления больных с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями на 15,4%, что можно связать с широким применением в эти годы антисекреторных препаратов, прежде всего H_2 -блокатора гистаминовых рецепторов и блокаторов протонной помпы. Среди госпитализированных мужчин было в 2,5 раза больше (73,9%), чем женщин (26,1 %). Средний возраст мужчин составил $49,0 \pm 0,67$ года, женщин – $58,3 \pm 1,2$ года, трудоспособный возраст был у 80 (59,7%) человек. Хроническая язва желудка была источником кровотечения в 23,9 % случаев, хроническая язва 12-ти перстной кишки – в 73,13 %. Кровотечение из сочетанных хронических язв желудка и 12-ти перстной кишки наблюдалось в 2,98 % случаях. Установлено увеличение в структуре язвенных желудочно-кишечных кровотечений количества больных с тяжелой и крайне тяжелой кровопотерей до 49,2 %. Хронические сопутствующие заболевания были выявлены у 66,3 % больных, при этом в 2013-2015 гг. больных без сопутствующей патологии по сравнению с 2011 - 2012 гг. госпитализировано на 11,2 % меньше, но пациентов с сочетанием трех и более хронических заболеваний было на 16 % больше. Наиболее распространенными коморбидными заболеваниями были ИБС (29,8 %), перенесенные ОНМК (12,6 %) и их сочетание. Кровотечение возникло впервые у 112 (83,5%) больных, повторно – у 17,1 %, язвенный анамнез более 5 лет имели 26,3 % больных, из них более 10 лет - 13,2 %. Различные оперативные вмешательства в анамнезе по поводу язвенной болезни и ее осложнений были у 36 (26, 8 %) больных. Существенно увеличилось в структуре ЯГДК количество больных с тяжелой и крайне тяжелой кровопотерей, при этом каждый второй больной был пожилого или старческого возраста, как правило, с тяжелой сопутствующей патологией. Эндогемостаз выполнен у 32 (23,8 %) пациентов - в основной у 26, а контрольной- у 6. При применении антисекреторной терапии рецидив кровотечения наблюдался в 15 (11,1%) случаях из 102, без применения антисекреторной терапии – у 27 (20,14 %) из 32 пациентов контрольной группы. Рецидив кровотечения при гемостазе Forrest IIa и IIb в условиях тяжелой и крайне тяжелой кровопотери и применения антисекреторных средств возникал в 35,5 % случаях, а без применения антисекреторных препаратов в 65,4% случаев.

Оперированы 54 (40,3 %) больных. Резекция желудка по поводу язвенной болезни 12-ти кишки выполнялась после коррекции постгеморрагических нарушений функций органов и систем в плановых условиях у 12 (22,2 %) пациентов. Летальных исходов не было. Показаниями служили язвенный стеноз и рецидивы заболевания и кровотечения. Резекция желудка при кровотечении из хронической язвы желудка, за исключением препилорического отдела, выполнена у 4 пациентов. Летальность составила – 3,7 %. Хуже результаты паллиативных операций – прошивания или иссечения язвенных дефектов: летальность 5 (24,3 %) из 14 больных с язвой желудка и 4 (50 %) из 8 пациентов с дуоденальной язвой. Высокая летальность обусловлена массивной

кровопотерей и тяжелой сопутствующей патологией. При проведении консервативной терапии летальность составила 10 (7,4%) больных, из них 6 имели хронические заболевания в стадии декомпенсации. Причиной смерти 4-х пациентов стало продолжающееся или рецидивное кровотечение. Общая летальность составила 26,9% (36 пациентов). При применении антисекреторной терапии рецидивы кровотечения наблюдалось в 15 (11,1%) случаях из 102, без применения антисекреторной терапии – у 27 (20,14 %) из 32 пациентов контрольной группы. Рецидивы кровотечений при гемостазе Forrest IIa и IIb в условиях тяжелой и крайне тяжелой кровопотери и применения антисекреторных средств была в 35,5 % случаях, а без применения антисекреторных препаратов – в 65,4% случаев.

Выводы. При устойчивом гемостазе независимо от локализации язвы и степени тяжести кровопотери назначение антисекреторных препаратов снижает риск рецидива кровотечения и избавляет больных от необходимости неотложной операции. Антисекреторная терапия не должна прерываться, поскольку может привести к рецидиву кровотечения.

Литература.

1. Джитава, И. Г. Особенности современной хирургической тактики при язвенном желудочно-кишечном кровотечении / И. Г. Джитава, Г.О.Смирнова, А.В. Мартиросова, А.С. Сивков // *Анналы хирургии*. – 2011. - №5. – С. 49-54.
2. Ермолов, А. С. Выбор метода гемостаза при желудочно-кишечном кровотечении / А.С. Ермолов, Т. П. Пинчук, Ю. С. Тетерин // *Эндоскопическая хирургия*. – 2012. - №18. – С. 3-8.
3. Трофимов, Н. В. Обоснование хирургической тактики при язвенном кровотечении из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Н.В. Трофимов, В.П. Крышень // *Вопросы реконструктивной и пластической хирургии*. – 2014. - №4(51). – С. 46-49.
4. Голубцов, В. В. Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (часть 1) / В.В. Голубцов // *Вестник МУЗ ГБ № 2 г. Краснодар*. – 2013. - №2(26). – С. 67-88.

COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH ULCERATIVE GASTROINTESTINAL BLEEDING

Dzamikhov K.K., Gandzha A.N., Zhirueva E.N., Mashurova E.V.

Purpose - a comparative analysis of results of treatment of ulcerative gastrointestinal bleeding in clinic from 2011-2015.

Material and methods. It analyzes treatment 134 patients with ulcerative gastrointestinal bleeding between the ages of 20-90 years, men - 99 (73.9%), women - 35 (26.1%). To evaluate the effectiveness of hemostatic therapy compared the results of treatment of the two groups of patients. The main group consisted of 102 patients who underwent antisecretory therapy - 3 (2.9%) were taking only oral medication (ranitidine, famotidine, omeprazole) in various doses, 91 (89.2%) - losek intravenously at a dose of 40 mg and octreotide 0.1 mcg 3-fold and 6 (5.9%) patients - losek / in 40 mg. The control group consisted of - 32 (23.9%) patients in the combined treatment that antisecretory drugs were not. Instrumental method diagnostics - EGD and laboratory tests. The results obtained are processed using «Excel» computer program.

Results. When applying antisecretory therapy recurrence of bleeding was observed in 15 (11.1%) out of 102 cases, without antisecretory therapy - 27 (20.14%) of 32 patients in the control group. Relapses hemostasis at bleeding Forrest IIa and IIb in a severe and very severe blood loss and the use of antisecretory funds was 35.5% of cases, and without the use of antisecretory drugs - in 65.4% of cases.

Conclusion. The findings suggest that the steady hemostasis, regardless of ulcer localization and severity of bleeding, the appointment of antisecretory drugs leads to the

prevention of recurrent bleeding and eliminates the need for emergency surgery. Antisecretory therapy should not be interrupted because it can lead to bleeding recurrence.

Key words: bleeding, surgery, Forrest

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ КАРОТИДНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Золотухина Д.И., Сазанов Г.В.

Научные руководители: доц., к.м.н. Р.А. Чемурзиев, к.м.н. М.В. Гаспарян, А.Ю. Краснов

Введение. В настоящее время при оперативном лечении каротидного атеросклероза используют два основных вида операций: каротидная ангиопластика со стентированием (КАС) или каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ), каждая из которых имеет свои преимущества и недостатки.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ ближайших результатов КЭАЭ и КАС с оценкой эффективности.

Материалы и методы. За 2015 год в Ставропольской краевой клинической больнице проходили лечение по поводу каротидного атеросклероза 676 пациентов. В исследование включены пациенты с II-IV степенью хронической сосудисто-мозговой недостаточности по классификации Покровского. КАС выполнена 93 (14%) пациентам – 1 группа, КЭАЭ была выполнена 583 (86%) пациентам – 2 группа. Мужчины 63 % (426 человек), женщины 37% (250 человек). Средний возраст пациентов составил 61,3 года. Всем пациентам проводилось дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий позволяющее оценить степень стеноза ВСА, протяженности атеросклеротической бляшки, а также ее эмбологенности. С целью сосудистой экстрo и интрокраниальной визуализации выполняли КТ – 21%. Ангиография выполнялась при КАС. По степени сосудисто-мозговой недостаточности группы были сопоставимы.

Результаты.

В первой группе КАС 86 (92,5%) пациентам было выполнено прямое стентирование, а в 7 (7,5%) случаях использовалась предилатация. Доступ осуществлялся через правую лучевую артерию 76 (82%) пациентам, через правую бедренную артерию - 17 (18%). Использовались самораскрывающиеся стенты с наличием дистальной или проксимальной защиты. В течение недели наблюдения за пациентами в раннем послеоперационном периоде были зафиксированы: ишемический инсульт у 1 (1,1%) пациента, у 1 (1,1%) - транзиторная ишемическая атака, у 2 (2,2%) обнаружена гематома в месте пункции.

Во второй группе 340 (58,3%) пациентам КЭАЭ выполнена с пластикой заплатой, 96 (16,5%) пациентам по методу эверсии и 147 (25,2%) с использованием непрерывного шва. В раннем послеоперационном периоде были зарегистрированы: ишемический инсульт у 4 (0,7%) пациентов, у 6 (1,0%) пациентов - транзиторная ишемическая атака, у 4 (0,7%) пациентов обнаружена гематома в месте оперативного доступа, геморрагический инсульт - у 1 (0,2%) пациента, летальные исходы – 3 (0,5%). Частота нейропатий черепно-мозговых нервов в 1 группе отмечено не было, во 2 – 6,7%. Продолжительность послеоперационного периода составили после КАС и КЭАЭ $4 \pm 0,39$ и $7 \pm 0,27$ койка дней соответственно.

Вывод. Оба метода являются сопоставимыми, высокоэффективными и относительно безопасными методами профилактики острого нарушения мозгового кровообращения. Частота нейродисциркуляторных осложнений при выполнении КЭАЭ составляет менее 2%, что отвечает самым современным европейским стандартам. На современном этапе развития медицинских технологий, представленные виды оперативных вмешательств являются методами выбора лечения пациентов с каротидным атеросклерозом в зависимости от сложившейся клинической ситуации.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМЕННЫХ ПОТОКОВ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА В ЛЕЧЕНИИ РОЖИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Керейтова А.М., Керейтова А.А.

Кафедра факультетской хирургии с курсом урологии

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Печёнкин Е.В.

Актуальность: Несмотря на несомненные успехи в лечении инфекционных болезней, на эффективность антибактериальных препаратов и иммунотерапии, приходится констатировать, что количество больных рожей не уменьшается. В структуре хирургических гнойных заболеваний количество больных рожей колеблется от 7 до 13%. Число больных с флегмонозно-некротическими формами рожи также не имеет тенденции к уменьшению.

Цель: Изучение эффективности применения плазменных потоков экзогенного монооксида азота в лечении рожистого воспаления мягких тканей.

Структура исследования: контролируемое исследование на 12 больных, которым проводилось лечение аппаратом «Плазон».

Клиническая база: Хирургическое отделение «МБУЗ 3-я городская больница» г. Ставрополя.

Критерии включения исследования: проведены исследования за последние три года на 12 больных с рожистым воспалением, поступивших в плановом порядке, обследованных, которым проводилась обработка инфицированной раны NO-содержащими плазменными потоками.

Описание метода и диагностического стандарта: Обследовались 12 больных, поступивших в плановом порядке с рожистым воспалением. Всем больным на область инфицированной раны проводилась обработка NO-содержащими плазменными потоками аппаратом «Плазон» в терапевтическом режиме с экспозицией 60 секунд на 1 см² с расстояния 4-5 см ежедневно до 10 сеансов.

Результаты: Применение NO-содержащих плазменных потоков в комплексном лечении рожистого воспаления, способствовало раннему регрессу явлений воспаления на 2-3 сеанс, уменьшению площади рожистого воспаления за сутки на 4,6%. Отмечалось резкое, в несколько раз, снижение концентрации стрептококков на поверхности кожи после 5-6 сеансов и снижение уровня лейкоцитов в крови в среднем до $9 \cdot 10^9$ в 9 степени/л. Наблюдалось полное восстановление инфицированных мягких тканей у всех 12 больных.

Выводы: клинические исследования показали, что эндогенный NO нормализует микроциркуляцию, оказывает антибактериальное действие, купирует инфекцию и воспаление, предотвращает нагноение, активизирует функцию макрофагов и пролиферацию фибробластов, стимулирует регенерацию тканей, значительно ускоряет заживление ран, устранение признаков рожистого воспаления.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМУ ПОСОБИЮ В СИМУЛЯЦИОННОЙ СРЕДЕ

Мизиев И.А., Солтанов Э.И., Ачабаева А.Б., Караева З.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

кафедра факультетской и эндоскопической хирургии, Нальчик

Введение. К настоящему времени в системе оказания хирургической помощи в РФ сформированы необходимые предпосылки оптимизации методов лечения с учетом роста степени его технологичности. На сегодняшний день, для отработки практических навыков применяются сложнейшие дорогостоящие симуляторы последнего поколения типа METI или SimMan.

Материал и методы. Мы применяли, роботы-симуляторы фирмы Медтехника СПб. Оценивали общее время овладения методиками, успешность исполнения учебных планов. Были проанализированы результаты обучения 2-х групп ординаторов, 1-я из которых, в составе 15-ти человек готовилась к проведению реанимационных манипуляций в условиях симуляционного центра на роботизированных комплексах 6-го уровня реалистичности. Во 2-ю группу были включены 20 человека, обучавшихся анестезии непосредственно в операционной, при участии куратора, который и преподавал особенности обсуждаемого процесса на клиническом материале.

Результаты и обсуждение: Стандартная статистическая обработка результатов исследования показала, что учащиеся 1-й группы значительно скорее освоили преподаваемый материал: завершение доклинического этапа обучения у них наступило в среднем на треть быстрее, чем во 2-й группе, ординаторы которой выходили на зачетный уровень через 4 учебных недели от 1-го занятия.

Выводы. Таким образом, результаты применение роботизированных симуляционных комплексов, позволяет сделать переход между доклиническим и клиническим этапами обучения анестезиологов-реаниматологов плавно преемственным. Обладая чертами анатомо-физиологического соответствия и обратной связью, роботы-симуляторы позволяют придать реалистичность, плановость и предсказуемость учебному процессу, без увеличения риска осложнений у пациентов в критических состояниях.

Ключевые слова: Симуляционное обучение, анестезиология-реаниматология, роботизированные симуляторы.

Введение. Симуляционное обучение активно начало внедряться в систему образования еще во второй половине прошлого века в тех отраслях, где ошибки учащихся на реальных объектах приводили к трагическим последствиям. В медицине данный вид подготовки специалистов активно начал развиваться в 70 – е годы и на сегодняшний день применяется практически для всех форм медицинского образования. На сегодняшний день, для отработки практических навыков применяются сложнейшие дорогостоящие симуляторы последнего поколения типа METI, выпускаемый Medical Education Technologies, или SimMan, выпускаемый Laerdal Medical. При их использовании возникает неограниченная возможность моделирования любых сложных клинических ситуаций. Мы применяли, роботы-симуляторы фирмы Медтехника СПб, которые отличаются высоким анатомо-физиологическим соответствием, использованием русифицированных программ при моделировании клинических сценариев. Оценивали общее время овладения методиками, успешность исполнения учебных планов.

В последние годы были четко определены преимущества симуляционного обучения в медицине, обусловленные его неограниченными возможностями.

- Создание клинических ситуаций, максимально приближенных к реальным, при этом совершенно безопасных как для пациентов так и учащихся.
- Многократность повторения действий для выработки умения и ликвидации ошибок.
- Выработка навыков профессиональных действий в экстренных ситуациях, необходимых каждому медицинскому специалисту.
- Отработка взаимодействия при командной работе и определяющая роль лидера в ней.
- Нивелирование психологического барьера между пациентом и начинающим врачом.

К настоящему времени в системе оказания хирургической помощи в РФ сформированы необходимые предпосылки оптимизации методов лечения с учетом роста

степени его технологичности. Внедрение современных технологий в клиническую практику существенно видоизменяет аспекты профессиональной деятельности участников лечебного процесса в общем и анестезиолого-реаниматологической службы в частности. Так широко распространенная концепция раннего восстановления после хирургических вмешательств имеет в своей основе сочетание защиты от хирургического стресса и минимизации анестезиологического вмешательства с целью снижения постнаркозных когнитивных нарушений.

В связи с этим при обучении навыкам анестезиологии и реанимации все чаще начали применяться симуляторы различного класса реалистичности. Однако сам характер симуляционного обучения может привести к ситуации, когда недостаточно искушенный специалист будет балансировать между крайностями избыточности и недостаточности анестезиологических манипуляций, что может привести к негативному влиянию в хронометраж операции и послеоперационного восстановления больного.

Материал и методы. На медицинском факультете КБГУ специалисты и учащиеся, вместе с теоретическими знаниями получают практическую подготовку с использованием роботизированных тренажеров высокого класса реалистичности. С 2016 года, для наилучшего освоения практических навыков, часть занятий проходит в специальном, оснащенном современным симулирующим оборудованием «Центре практической подготовки специалистов». Используется многоступенчатый метод обучения на тренажерах, рекомендуемый ERC.

Мы применяли, роботы-симуляторы фирмы Медтехника СПб, которые отличаются высоким анатомо-физиологическим соответствием, использованием русифицированных программ при моделировании клинических сценариев. Оценивали общее время овладения методиками, успешность исполнения учебных планов.

1 ступень – преподаватель для всех слушателей группы в режиме реального времени показывает на тренажере, как правильно выполняется тот или иной навык.

2 ступень – преподаватель показывает и объясняет все элементы навыка и отвечает на вопросы ординаторов.

3 ступень - ординатор говорит преподавателю, как выполнять навык, а тот исполняет на тренажере его инструкции, даже если обучающийся дает неверные указания. На этой ступени обучающийся должен увидеть возможные ошибки и сам исправить их.

4 ступень – обучаемый самостоятельно выполняет навык и комментирует его выполнение. Это позволяет лучше запомнить совокупность составляющих элементов навыка.

Заключительным этапом является выполнение ординатором навыка без речевого сопровождения в режиме реального времени. Остальные обучающиеся обсуждают правильность выполнения его действий, вносят корректировки и дают оценку работе коллеги в целом.

Одновременно группой выполнялись следующие навыки: интубации трахеи, пункции и катетеризации подключичной вены, базовая сердечно-легочная реанимация, освобождение и поддержание проходимости дыхательных путей, проведение дефибрилляции, оказание экстренной помощи пациенту с угрожающими нарушениями ритма сердца.

Завершением курса являлось обучение конкретным действиям в обстановке максимально приближенной к жизни. Это, так называемые, «клинические сценарии». Каждый обучаемый проходил несколько таких сценариев и выступал в разных ролях. Он может отвечать за освобождение дыхательных путей, проводить дефибрилляцию, вводить лекарственные препараты или осуществлять общее руководство, т.е. быть лидером команды.

Для приближения к реальным условиям использовали симуляторы неотложных состояний, аналогичные стационарным, с помощью которых можно проводить обучение комплексу мер по освобождению дыхательных путей, дефибрилляции, а так же оценивать

изменения ритма сердца после проведения тех или иных действий. В процессе данной деятельности формируются заданные свойства специалиста, обучающийся приобретает свой собственный опыт взаимодействия с пациентом находящимся в критическом состоянии и обучается быстро и адекватно корректировать свои действия в случае необходимости.

С целью определения применимости в клинических условиях симуляционных навыков, нами было проведено исследование. Были проанализированы результаты обучения 2-х групп ординаторов, 1-я из которых, в составе 15-ти человек готовилась к проведению реанимационных манипуляций в условиях симуляционного центра на роботизированных комплексах 6-го уровня реалистичности. Во 2-ю группу были включены 20 человека, обучавшихся анестезии непосредственно в операционной, при участии куратора, который и преподавал особенности обсуждаемого процесса на клиническом материале. В остальном обе группы были однородны: все ординаторы успешно завершили теоретический этап доклинической подготовки, успешно овладели навыками интубации, пункционной катетеризации вен и зондирования полостей на механических манекенах начальных уровней реалистичности, специально изучали ингаляционную анестезию, бывших предметом доклинических и клинических тренингов. Клинический этап обучения начинали с проведения условно самостоятельных манипуляций в присутствии педагога. Анализу подлежали сроки выхода учащихся на зачетный уровень, тестовая степень усвоения мануальных навыков и теории в которых куратор определяющим образом вмешивался в течение манипуляций на операциях по поводу хронической абдоминальной патологии.

Результаты и обсуждение: Стандартная статистическая обработка результатов исследования показала, что учащиеся 1-й группы значительно скорее освоили преподаваемый материал: завершение доклинического этапа обучения у них наступило в среднем на треть быстрее, чем во 2-й группе, ординаторы которой выходили на зачетный уровень через 4 учебных недели от 1-го занятия. Результаты обучения сравнивали со средними данными прошлых лет.

Выводы. На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что полноценное симуляционное обучение методике анестезии и анестезиологическим навыкам с применением высших анестезиологических роботов позволяет ускорить учебный процесс.

1. Применение технических средств, в частности многофункционального роботизированного манекена в учебном процессе на кафедре является эффективным инструментом, способствующим повышению качества и результативности обучения студентов.
2. Использование симуляторов Медтехника СПб в учебном процессе позволяет улучшить дидактическую обратную связь (студент – преподаватель), интегрировать учебное задание, рассматривать различные клинические ситуации.
3. Дебрифинг способствует повышению эффективности обучения и имеет большое практическое значение.
4. Применение манекенов оптимизирует учебный процесс, наглядно демонстрируя улучшение успеваемости студентов в освоении теоретических знаний и практических навыков.

Таким образом, самые предварительные результаты применения роботизированных симуляционных комплексов Медтехника СПб в «Центре симуляционного обучения» медицинского факультета КБГУ, позволяет сделать переход между доклиническим и клиническим этапами обучения анестезиологов-реаниматологов плавно преемственным.

Обладея чертами анатомо-физиологического соответствия и обратной связью в отношении лечебного воздействия роботы-симуляторы позволяют придать

реалистичность, плановость и предсказуемость учебному процессу, без увеличения риска осложнений у пациентов в критических состояниях.

Литература.

1. Лебединский К.М., Кузнецова О.Ю., Мазурок В.А., Доманская И.А., Никитский И.Е. Подготовка врачей анестезиологов-реаниматологов в клинической ординатуре: взгляд обучающихся. *Анестезиология и реаниматология*. 2008; 5: 11—14. PMID: 18051485
2. Пасечник И.Н., Скобелев Е.И., Алексеев И.Ф., Блохина Н.В., Липин И.Е., Крылов В.В. Роль современных симуляционных технологий в подготовке анестезиологов-реаниматологов с учетом пропедевтики и квазифизиологических особенностей роботов-симуляторов. Материалы 1-ой Всероссийской конференции с международным участием, по симуляционному обучению в медицине критических состояний, 1 ноября 2012 г. М.; 73-77.
3. Свистунов А.А., Шубина Л.Б., Грибков Д.М., Горшков М.Д., Леонтьев А.В. Кадры для симуляционного обучения. Избранные тезисы РОСОМЕД-2013. Виртуальные технологии в медицине. 2014; 1 (11): 29.
4. Типикин В.А. Внедрение современных образовательных технологий в системе дополнительного профессионального образования. Виртуальные технологии в медицине. 2009; 2 (12): 31—34.
5. Savoldelli G.L., Naik V.N., Park J., Joo H.S., Chow R., Hamstra S.J. Value of debriefing during simulated crisis management: oral versus videoassisted oral feedback. *Anesthesiology*. 2007; 105 (2): 279—285. PMID: 16871061

RATIONALE FOR THE EFFICIENCY OF LEARNING ANESTHETIC IN SIMULATION ENVIRONMENT

Miziev I.A., Soltanov E.I., Achabaeva A.B., Karaeva Z.A.

Introduction. To date, the system of surgical care in the Russian Federation formed the necessary prerequisites to optimize treatment methods taking into account the growth of the degree of its manufacturability. Today, for the practical skills to apply complex expensive simulators of the latest generation such as METI or SimMan.

Material and methods. We used robots simulators Medtehnika SPb company. Estimates the total time of mastering techniques, the success of curriculum implementation. Learning Outcomes 2 residents group, the 1st of which were analyzed as part of 15 people preparing to conduct resuscitation manipulation in a simulation center in the robotic complexes 6th level of realism. In the 2nd group of 20 people were included, trained anesthesia directly to the operating room, with the participation of the curator, who taught particular discussion process on the clinical material.

Results and Discussion: The standard statistical processing of the results of the study showed that students in Group 1 is much more likely mastered the taught material: the completion of pre-clinical phase of training they have come by an average of one-third faster than in group 2, which residents took to the crediting level through 4 study the week of 1st class.

Conclusions. Thus, the results of the use of robotic simulation systems, allows you to make the transition between preclinical and clinical stages of training Anaesthetist smooth succession. With features anatomical and physiological relevance and feedback, robotic simulators allow to give realism, planning and predictability of the educational process, without increasing the risk of complications in critically ill patients.

Keywords: simulation training, anaesthetist, robotic simulators.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СИМУЛЯТОРА «ЭЛЕПС FULL HD» ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ РАЗЛИЧНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ НА БАЗЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА УНИВЕРСИТЕТА

Мизиев И.А., Солтанов Э.И., Ачабаева А.Б., Караева З.А.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Введение. Традиционная система практической подготовки медицинских кадров в России противоречит ряду положений ФЗ в области медицинского образования. Освоение практических хирургических навыков с помощью симуляционного тренинга на эндоскопическом осимуляционном оборудовании последнего поколения обладает следующими преимуществами: Исключает риск для жизни и здоровья пациента и обучаемого. Позволяет проводить занятия по индивидуальным программам, без учета режима работы клиники. Дает возможность многократной отработки навыка и доведения манипуляции до автоматизма.

Материал и методы. В симуляционном центре ФГБОУ ВПО «КБГУ им. Х.М. Бербекова» для усовершенствования навыков специалистов хирургического профиля, применяется виртуальный универсальный тренажерный комплекс «ЭЛЕПС». С начала 2016 года проведено обучение более 50 врачей хирургов, ординаторов и интернов, а так же студентов 6 курса медицинского факультета КБГУ. Комбинированный многофункциональный комплекс «ЭлеПС» позволяет отрабатывать разнообразные навыки хирурга в диссекции тканей, клиппировании, коагуляции, эндоскопическом шве и т.д.

Выводы. По итогам проведен опрос интернов, ординаторов хирургического профиля до начала и после окончания симуляционного курса. Большинство опрошенных не удовлетворены качеством своих мануальных навыков. Многие плохо знакомы с современными методами эндоскопической хирургии.

Ключевые слова: эндохирургия, симуляционное обучение, лапароскопический симулятор.

Введение. На сегодняшний день Традиционная система практической подготовки медицинских кадров в России не отвечает требованиям безопасности при оказании пациентам медицинской помощи, чем противоречит положениям Федерального закона Российской Федерации № 323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Не во всех учебных заведениях РФ соблюдаются требования Приказа МЗ и СР РФ № 30 от 15.01.2007 г. «Об утверждении порядка допуска студентов высших и средних медицинских учебных заведений к участию в оказании медицинской помощи гражданам», согласно которому к оказанию медицинской помощи гражданам допускаются студенты, не только успешно прошедшие необходимую теоретическую подготовку, но и имеющие практические навыки, приобретенные на муляжах (фантомах). Так, приказами Министерства образования и науки РФ установлена продолжительность обучающего симуляционного курса в интернатуре в объеме 72 академических часа, а в ординатуре – 108 академических часов (Приказы МЗ и СР РФ от 05.12.2011 № 1476н и №1475н соответственно).

Актуальность. Трудностями реализации указанных нормативных актов в системе современного медицинского образования РФ являются: высокая технологичность

применяемых методик, рост объема рекомендованных навыков, финансовая составляющая, юридические запреты, небольшое количество процедур, увеличение требований к навыкам хирургов. [1,3,4]. Освоение практических хирургических навыков с помощью симуляционного тренинга на эндоскопическом осимуляционном оборудовании последнего поколения обладает следующими преимуществами:

1. Исключает риск для жизни и здоровья пациента и обучаемого.
2. Позволяет проводить занятия по индивидуальным программам, без учета режима работы клиники.
3. Дает возможность многократной отработки навыка и доведения манипуляции до автоматизма.
4. Обеспечивает объективный контроль качества ее выполнения, без труда моделирует редкие патологии и клинические случаи.
5. Позволяет снизить стресс, возникающих у молодых специалистов при проведении первых вмешательств на реальных пациентах.

Так, симуляционный тренинг снижает уровень ошибок при выполнении ординаторами их первых лапароскопических холецистэктомий в 3 раза и сокращает длительность операции на 58% [2,5].

Материал и методы. В настоящее время в симуляционном центре ФГБОУ ВПО «КБГУ им. Х.М. Бербекова» для усовершенствования навыков специалистов хирургического профиля различных специальностей, использующих видеоэндоскопические технологии, применяется виртуальный универсальный тренажерный комплекс состоящий из: видеокамеры «ЭлеПС Full HD», жидкокристаллического монитора высокого разрешения 24 HD, съемный источник света «ЭлеПС», аппарат электрохирургический высокочастотный ЭХВЧ-300 «ЭлеПС многофункциональный со спрей функцией».

Симуляционный центр, позволяющий отрабатывать основные приемы видеоэндоскопических вмешательств, навыки в акушерстве-гинекологии, анестезиологии-реаниматологии, при оказании первой помощи.

С 2016 года в КБГУ организованы и проводятся инновационные образовательные мастер-классы по эндоскопической хирургии (для хирургов, гинекологов, урологов). Подготовку прошли более 30 слушателей из различных городов, проходивших циклы повышения квалификации в центре повышения квалификации врачей КБГУ.

С начала 2016 года проведено обучение более 50 врачей хирургов, ординаторов и интернов, а так же студентов 6 курса медицинского факультета КБГУ. Инновационный симуляционный центр обеспечивает: теоретическую часть, изучение практических случаев, видеосессию, тренинг мануальных навыков и имений - работу на эндотренажерах и роботизированном симуляторе, экспериментальная операционная - работа на анимальных моделях, самостоятельное выполнение операции под руководством преподавателя, специализированные тренинги, участие в конференциях. Данный тренажер представляет собой компьютеризованный комплекс с высокоскоростной передачей данных. Представляет собой комбинацию из универсальных манипуляторов с возможностью выбора оператором стандартных эндохирurgicalических инструментов, дополнительный манипулятор для отработки навыков визуализации с возможностью фиксации панорамы изображения при работе одного специалиста, педаль. Позволяет выполнять, стандартные оперативные вмешательства, так и отработку базовых манипуляций - движение эндохирurgicalических инструментов, интракорпоральный шов, пересечение структур, клипирование, коагуляцию и т.д. Раздел подготовки специалистов миниинвазивной хирургии представляет собой тренинг-операционную, включающую указанный выше симулятор, видеоэндоскопическую стойку с набором инструментов и муляжами для отработки навыков, несколько мобильных механических тренинг наборов. Комплекс позволяет имитировать ситуации в операционной и отрабатывать

профессиональные навыки, как отдельным специалистам, так и в составе полноценной операционной бригады хиругов.

Комбинированный многофункциональный комплекс «ЭлеПС» позволяет отрабатывать разнообразные навыки хирурга в диссекции тканей, клиппировании, коагуляции, эндоскопическом шве и т.д. При этом программой предусмотрена возможность оценки уровня подготовки и прогресса в получении практических навыков, сохранении баз данных, составлении индивидуальных программ подготовки. Комплекс заложенного программного обеспечения позволяет развивать зрительно-моторную координацию, пространственное восприятие, ориентацию при выборе оптимального поля зрения для оперирующего хирурга, работы обеими руками и отработка взаимопонимания в операционной бригаде. В предложенных программах существует возможность установки уровня для начинающих с последующим усложнением вплоть до симуляции операций высшей квалификации из блоков узкоспециализированных направлений.

Результаты. Проведенный опрос обучающихся и преподавателей о впечатлениях с работой показал высокую эффективность данного комплекса. Он позволяет не только обучать и тренировать обучающихся различной степени подготовки по эндохирургии на профессиональном уровне, но и проводить ретроспективный контроль полученных навыков, объективизировать компетенции, полученные в ходе обучения, создавать базу данных и интегрировать ее в Федеральную сеть о прохождении обучения при аккредитации специалиста.

Выводы. По итогам проведен опрос интернов, ординаторов хирургического профиля до начала и после окончания симуляционного курса. Большинство опрошенных не удовлетворены качеством своих мануальных навыков. Многие плохо знакомы с современными методами эндоскопической хирургии. Пожеланиями к работе симуляционного центра являются:

1. Больше количество часов для подготовки навыков в центре.
2. Распределение занятий по всему сроку обучения.
3. Обучение без отрыва от клинической работы.

Проблемными вопросами являются: отсутствие единых методик и стандартов обучения, принятых на общероссийском уровне, разобщенность учебных центров вузов, несогласованность отдельных программ, отсутствие преемственности отдельных курсов, нехватка преподавателей, владеющих методиками симуляционного обучения, низкая мотивация преподавателей и студентов, недостаток финансирования.

Ключевые моменты:

- а) симуляторы не замещают реальные операции, являются первоначальным шагом до проведения операций;
- б) не важно, какой симулятор Вы используете для отработки навыков, самое главное – это то, что Вы этим занимаетесь и как Вы практикуетесь!
- в) симуляционное обучение должно соответствовать современным принципам;
- г) курсы по отработке навыков являются частью учебного плана хирургов, но не являются полноценной заменой.

Литература.

1. Горшков М.Д., Федоров А.В. Объективная оценка базовых навыков лапароскопии. // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – №4. – С.28-30
2. Гуннар Альберг. Отработка эндохирургических практических навыков с использованием виртуальных технологий // Виртуальные технологии в медицине. – 2009. – №1 (1). – С. 7
3. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании – переломный момент // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10-3. – С. 534-537;

4. Стрижелецкий В.В., Тайц Б.М., Рутенбург Г.М., Михайлов А.П. Вопросы организации специализированных центров по обучению эндовидеохирургическим технологиям. // Материалы Международной конференции «Проблемы обучения, безопасности и стандартизации в хирургии». Санкт-Петербург, 2007

5. Федоров А.В., Хрипун А.И., Иванов А.А., Гущин А.В., Таривердиев М.Л., Сажин А.В. Преимущества короткого интенсивного курса профессиональной подготовки в эндоскопической хирургии // Хирургия. – 2013. – №11. – С. 69

EXPERIENCE LAPAROSCOPIC SIMULATOR "ELEPS FULL HD» FOR TRAINING VARIOUS SURGICAL SIMULATION CENTER BASED UNIVERSITY

Prof., I.A Miziev, E.I Soltanov, A.B Achabaeva, ZA Karaeva.

Introduction. The traditional system of practical training of health personnel in Russia is contrary to several provisions of the Federal Law in the field of medical education. Mastering practical surgical skills using a simulation training on endoscopic osimulyatsionnom equipment of the latest generation has the following advantages: Eliminates the risk to life and health of the patient and the student. It allows you to conduct classes on individual programs, without regard to the clinic operation. It allows multiple mining skill of manipulation and bringing to automatism.

Material and methods. The simulation center VPO "KBSU them. HM Berbekov "to improve the skills of surgical specialists, applied versatile virtual training complex" ELEPS ". Since the beginning of 2016 trained over 50 physicians surgeons, residents and interns, as well as students of 6th year medical faculty of Kabardino-Balkarian State. Combined multi-functional complex "ElePS" allows the surgeon otrabotyvat various skills in dissection of tissue, clipping, coagulation, endoscopic suture, etc.

Conclusions. According to the results of a survey conducted interns, residents surgical before and after the end of a simulation course. The majority of respondents are not satisfied with the quality of their manual skills. Many are uncomfortable with the modern methods of endoscopic surgery.

Keywords: endosurgery, simulation training, laparoscopic simulator.

ТЕРАПИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ФУРУНКУЛЕЗА: ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПОДХОД

Норка А. О.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия.

Научный руководитель: Кузнецова Р. Н., к.м.н.

Современной клинической медициной достигнуты значительные успехи в области терапии и профилактики бактериальных инфекций человека. Вместе с тем в последнее время возрастает количество хронических, рецидивирующих, вялотекущих и резистентных к адекватной этиотропной терапии форм инфекционно-воспалительных заболеваний (Долгих Т.И., 2000; Труфакин В.А, Трунова Л.А., 1994; Хаитов Р.М. и соавт., 1995).

Несомненно, что рецидивирующий фурункулез (РФ) представляет собой гнойно-воспалительное заболевание кожи бактериальной этиологии, характеризующееся длительным течением, упорным рецидивированием и резистентностью к этиотропной терапии, является одним из ярких примеров хронической бактериальной инфекции, сопровождающейся синдромом вторичной иммунной недостаточности. Изучению

особенностей функционирования иммунной системы у больных РФ был посвящен ряд научных работ, в которых была доказана значимость иммунологических нарушений (в первую очередь, фагоцитарного и гуморального звеньев иммунитета) в патогенезе этого заболевания (Сетдикова Н.Х., 2002; Сетдикова Н.Х., Латышева Т.В., 2000; Щербакова О.А., 2004).

К сожалению, комплексная терапия РФ с использованием адекватно подобранных иммуномодулирующих препаратов была неэффективной в 7-16% случаев, а при использовании иммуномодулирующих препаратов без учета специфических показаний к их назначению терапия неэффективна в 53% случаев (Щербакова О.А., 2004).

С этой точки зрения исследование влияния иммуностропных препаратов на клиническое течение и иммунологические параметры больных РФ, разработка дифференцированных показаний к их применению в составе комплексной терапии являются актуальными проблемами клинической иммунологии. Цель: Разработка клинко-иммунологического обоснования для лечения рецидивирующего фурункулеза в зависимости от преобладающего типа нарушения в иммунной системе и тяжести заболевания.

Материалы и методы. Всего было обследовано 42 пациента в возрасте от 18 до 55 лет (женщин – 17 человек, мужчин – 25 человек). Среди них были выделены 2 группы: больные, получающие стандартную терапию, и пациенты, у которых в качестве лечения были использованы препараты, Ликопид (10 мг в сутки в течение 10 дней) и Ронколейкин (1 раз/сут п/к 1,0 мг 1 раз в сутки, на курс - 2 введения с интервалом 2 дня).

Обследование пациентов проводилось на стадии обострения фурункулеза.

В контрольную группу мы включили 36 относительно здоровых лиц (мужчины 21 человек, женщины 15 человек).

Для оценки иммунологического профиля мы определяли концентрацию иммуноглобулинов в сыворотке крови методом турбидиметрии с использованием коммерческих тест- систем (Вектор-Бест) и уровень цитокинов.

Методом проточной цитофлуометрии у больных определялось абсолютное и относительное количество Т-лимфоцитов и В-лимфоцитов, малых субпопуляций лимфоцитов, а также для оценки фагоцитарной активности нейтрофилов были использованы коммерческие наборы Phagotest.

Результаты и обсуждения. Проведенный анализ клинического течения заболевания и нарушений иммунологических параметров у больных РФ показал, что в 72% случаев в группе больных, получающих терапию Ликопидом в сочетании с Ронколейкином, отмечалось выздоровление на 6-е сутки течения заболевания.

При проведении стандартной терапии (антибиотикотерапия, наружное лечение) клиническое выздоровление наступало в 47 % случаев на 5-6 сутки, в остальных случаях (53%) необходимо было оперативное вмешательство.

Анализ показателей гуморального профиля показал, что у больных, страдающих рецидивирующим фурункулезом, отмечается достоверное повышение концентрации иммуноглобулина Е в сыворотке крови ($p<0,05$) и снижение уровня иммуноглобулина А ($p<0,05$).

Анализ цитокинового профиля в настоящий момент находится в работе.

После проведенного лечения было выявлено достоверное снижение концентрации иммуноглобулина Е в сыворотке крови ($p<0,05$) и повышение уровня иммуноглобулина А ($p<0,05$) в сравнении с исходными данными в группе больных, получающих препараты Ликопид и Ронколейкин.

Статистическая обработка проводилась с использованием программы SPSS13.0.

Заключение. Оценка клинко-иммунологической эффективности применения иммуностропных препаратов Ликопида в комплексе с рекомбинантным цитокином Ронколейкин у больных с рецидивирующим фурункулезом в фазу обострения, которую мы провели на данном этапе нашей работы, показала, что в большинстве случаев

отмечается клиническое выздоровление в отличие от группы больных, которые находились на стандартной терапии.

Таким образом, мы считаем целесообразным дальнейшей изучения проблемы дифференциального подхода к лечению рецидивирующего фурункулеза с применением современных иммуномодулирующих препаратов.

Ключевые слова: рецидивирующий фурункулёз, субпопуляции лимфоцитов, Липопид, Ронколейкин, цитокины, иммуноглобулиновый профиль.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ И ЛАЗЕРНАЯ ДИСSEKЦИЯ В КОМБИНАЦИИ С ПЛАЗМОЛИФТИНГОМ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛУБОКИХ ОЖОГОВ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ПЛАСТИКОЙ ПОСТОЖОГОВОГО ДЕФЕКТА

С. В. Петросянц

Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь

Научный руководитель: к.м.н. доц. О. В. Владимирова

Резюме. В данной статье рассматривается опыт лечения пациентов с термическими поражениями с использованием альтернативных хирургических методик в виде применения ультразвука и лазерного излучения на фоне проведения плазмолифтинга.

Ключевые слова: ультразвук, лазер, ожоги, плазмолифтинг.

Введение. Одним из основных методов хирургического лечения глубоких ожогов является раннее иссечение некротизированных тканей и пластическое закрытие раневой поверхности. На современном этапе развития хирургии появилось множество альтернативных методик некрэктомии, в частности – применение ультразвука и лазерного потока в качестве метода удаления омертвевших тканей. Все большую актуальность приобретают и биологические технологии в хирургии термических повреждений, поэтому в нашем исследовании мы применяли и методику плазмолифтинга (PRP-терапия). Изучение воздействия низкочастотного ультразвука и лазерного излучения, их воздействие на ткани, в частности на раневой процесс, появление новейших аппаратов, поиск путей минимизации хирургической агрессии, а также более качественной пластики постожогового дефекта с применением биологических технологий при обоих вариантах хирургического ведения пострадавших с применением методики локальной PRP-терапии и послужило поводом для исследования.

Материалы и методы. Проведено проспективное контролируемое исследование у 46 пациентов на базе ожогово-гнойного отделения ГБУЗ ГКБ №2. В возрасте от 24 до 58 лет (в среднем $40,2 \pm 9,4$ лет). Критериями включения в исследование являлись: диагноз – ожог пламенем IIIб степени 5-8% (3-5%) / правая или левая верхняя конечность (по Джаниллидзе); информированное согласие пациента на забор крови и проведение лечения с использованием плазмолифтинга. Критерии исключения: пациенты с сахарным диабетом, системными воспалительными заболеваниями, ранее перенесенными онкологическими заболеваниями, а также носители вирусных гепатитов.

Пациентам I группы исследования (n=23) проводилась ультразвуковая некрэктомия при помощи аппарата Sonoca 400 (США). Методика ультразвуковой диссекции (микронаконечник 35 кГц, длина — 50 мм, мощность ультразвука — 40%) состояла из следующих этапов: отсепаровывание струпа по периферии зоны поражения на участке 2-3 см, подструповая диссекция омертвевших тканей с параллельной ирригацией 0,5% раствора хлоргексидина и аспирацией образовавшегося эмульгата, удаление комплекса некротизированных тканей, оголение раневой поверхности, аргонплазменная коагуляция соединительнотканых перемычек с сосудами. Реконструктивно-пластический этап представлял собой раннее закрытие постожогового дефекта методом ранней аутодермопластики. Пациентам II группы исследования (n=23) осуществлялась лазерная некрэктомия при помощи аппарата «Скальпель» (Россия) с длиной волны 10600 нм, выходной мощностью 40 Вт, расфокусированный луч с диаметром пятна 8-16 мм и

плотностью площади излучения 400 Дж/см². Методика заключалась в направлении лазерного потока по контуру зоны поражения и дальнейшей отслойкой струпа без последующей коагуляции соединительнотканых перемычек. Реконструктивно-пластический этап оперативного лечения пациентов – ранняя аутодермопластика. После реконструктивно-пластического этапа проводилась PRP-терапия. Сама методика заключалась в введении обогащенной тромбоцитами плазмы по периферии зоны поражения. Обогащенная тромбоцитами плазма получалась при помощи аутокрови пациентов и аппарата ACP Double Syringe System (США).

Интраоперационная кровопотеря при ультразвуковой и лазерной некрэктомии определялась путем подсчета концентрации гемоглобина в аспирате, а при невозможности собрать аспират — гравиметрическим методом. Аспират представлял собой дисперсионную среду из жира и воды, поэтому всплывший через 30 мин тканевой детрит и жир удалялись. Содержание гемоглобина в полученном таким образом прозрачном гемолизате определяли гемиглобинцианидным методом с помощью набора реактивов НПФ «АБРИС+». Площадь раневого дефекта оценивалась при помощи планиметрического метода. Также производилась бактериологический анализ раневого отделяемого по стандартной методике.

Все пациенты также получали стандартную сопутствующую терапию с применением антибиотиков цефалоспоринового ряда II (цефазолин или цефотаксим) поколения, нестероидных противовоспалительных препаратов (кетопрофен), инфузионную терапию (раствор натрия хлорида 0,9%, раствор глюкозы 5%, раствор Рингера), препараты влияющие на тканевой обмен (пентоксифиллин, никотиновая кислота).

Распределение пациентов по группам осуществлялось рандомизированным способом, при помощи генератора случайных чисел. Статистический анализ данных на этапах исследования проводился с использованием многофакторного дисперсионного анализа, межгрупповые различия оценивались с использованием критерия U Манна-Уитни при помощи пакета IBM Statistic.

Результаты исследования. У пациентов первой группы исследования, которым производилась ультразвуковая диссекция пораженной поверхности кровопотеря составила $29,5 \pm 0,14$ мл/см² ($p < 0,05$), что в 1,5 раза меньше, чем в группе контроля – $39,3 \pm 0,18$ мл/см². При лазерной некрэктомии, кровопотеря была в 3 раза меньше, чем при применении ультразвуковой методики и составила $13,1 \pm 0,06$ мл/см² ($p < 0,05$). Однако, при применении лазерных технологий раневая поверхность увеличивается в среднем на 4,8% ($p < 0,05$), в свою очередь при применении ультразвука существенного увеличение площади раневой поверхности не происходило и составляло всего 0,3 – 0,5% ($p < 0,05$). В первой группе исследования, при ультразвуковой диссекции некротизированных тканей на 2-е сутки наблюдались краевая эпителизация и множественные групповые грануляции. Во второй группе исследования, при лазерной некрэктомии, краевая эпителизация менее интенсивна, однако грануляционная ткань в ране разрасталась мелкими фокусами к концу первых суток, и на вторые сутки отмечалось ее диффузное разрастание в ране. На 2-3 сутки отмечалось постоянное формирование обильной фибриновой пленки, которая в последующем полностью рассасывалась в случае применения как ультразвука, так и лазера. Лучшее приживление аутодермотрансплантатов отмечено на гранулирующих ранах у 20 из 23 (в 88,9 % случаев) в I группе исследования и у 21 из 23 (91,3%) приживались на 90% и более без статистически значимой разницы ($p > 0,05$). У 2 пациентов I группы исследования и у 1 пациента II группы исследования не удалось произвести объективную оценку результатов лечения, в виду лизиса трансплантата. При бактериологическом исследовании материала, собранного из лизированных трансплантатов обеих групп исследования были выявлены микроорганизмы преимущественно типа *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Выводы. В нашем исследовании отмечено, что при применении ультразвуковой диссекции кровопотеря в 1,5 раза меньше, чем при стандартной острой методике, а в случае применения лазера – кровопотеря уменьшается трехкратно, в сравнении с контрольной группой пациентов. Установлено, что лучшее приживание аутодермотрансплантатов отмечено на гранулирующих ранах в 88,9 % случаев в I группе исследования и во второй группе 91,3% случаев приживались на 90% и более. Лазерная методика сильнее активизирует процессы образования фибрина и разрастание грануляционной ткани, однако данный эффект нивелировался за счет небольшого увеличения раневой поверхности, в свою очередь ультразвуковая методика является менее агрессивной и незначительно увеличивает площадь раневой поверхности.

In this article reviews the experience of the treatment of patients with thermal lesions with the use of alternative surgical techniques as the use of ultrasound and laser light on the background of plasmolifting.

Keywords: ultrasound, laser, plasmolifting, burns.

ДИНАМИКА ВНУТРИГЛАЗНОГО ДАВЛЕНИЯ В ОТДАЛЕННЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ ПРИ СОЧЕТАНИИ ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМЫ И ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ

Пилипенко А.Д.

Научный руководитель: проф., д.м.н. Е.Л. Сорокин
Дальневосточный государственный медицинский университет,
г. Хабаровск, Российская Федерация

Актуальность. При планировании факоэмульсификации перед хирургом встает непростой вопрос - останется ли стойко нормализованный уровень ВГД в глаукомном глазу на прежних значениях, или же вероятен стойкий рецидив подъема ВГД (Балалин С.В., Фокин В.П., 2008; Агафонова В.В. с соавт, 2013; Сорокин Е.Л., Поступаева Н.В., 2012-2015)

Последнее чревато прогрессирующим распадом зрительных функций. К сожалению, ответа в литературе на данный вопрос мы не нашли.

Цель работы: изучить закономерности динамики уровня ВГД в ближайшие и отдаленные сроки после ФЭ катаракты у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ) при исходной стойкой нормализации ВГД.

Материал и методы. 81 глаз 74 пациентов с ПОУГ при стойкой нормализации ВГД и возрастной катарактой. Возраст: 58-92 года, 40 мужчин, 34 женщин. Начальная стадия ПОУГ имела место в 19 глазах, развитая- 24, далеко зашедшая – в 38 глазах. Уровень ВГД составил от 14 до 22 мм рт.ст.

Во всех глазах имела место незрелая катаракта, II-IV степени плотности ядра хрусталика (по Buratto). Острота зрения варьировала от 0,001 до 0,4 (0,2±0,02). В 18,6 % глаз имели место осложняющие условия в виде подвывиха хрусталика I степени - 15 глаз (по Н.П. Паштаеву, 1986. Всем пациентам была выполнена ФЭ с имплантацией эластичных ИОЛ в капсульный мешок (Rayner, Hydro Aspheric, Миол-2).

Срок наблюдения составил 12 месяцев. Выявлялись все случаи стойкого рецидива подъема ВГД.

Результаты и обсуждение. В подавляющем большинстве случаев операции прошли без осложнений, острота зрения повысилась, составив после операции от 0,1 до 1,0. Уровень ВГД на 1е сутки в 62 глазах составил от 13 до 22 мм рт ст (76,5%). В сравнении с

предоперационным уровнем, в 21 глазах он снизился на 3-5 мм рт ст., составив 13-19 мм рт ст (26 %). В 41 глазах (50,6%) он остался неизменным (16-22 мм рт ст).

В 19 глазах произошло повышение ВГД до 23-38 мм рт ст (23,5%). В 4 глазах оно снизилось до исходных значений спустя 1-2 сут. (18-21 мм рт ст). В 15 глазах с I-III стадией ПОУГ уровень ВГД, несмотря на дополнительное назначение гипотензивной терапии (6 глаз) либо ее усиление (5 глаз), так и остался на повышенных значениях: 23-38 мм рт ст., которые являлись интолерантными для данных глаз. Одному пациенту с ВГД 38 мм рт ст проведена антиглаукоматозная микроинвазивная операция. При выписке, все глаза выглядели спокойными положение ИОЛ – правильное, центрированы, в капсульном мешке.

Через 1 месяц острота зрения составляла 0,3-1,0. В 44 глазах уровень ВГД оказался ниже исходных значений на 3-5 мм рт ст (14-18 мм рт ст). В 22 глазах он оставался неизменным, по сравнению с исходным. Из 15 глаз с повышением ВГД после операции до интолерантных значений (1-3 стадия ПОУГ), в 5 глазах оно держалось на прежних цифрах - 23-27 мм рт ст, в остальных снизилось до толерантных значений.

У одного из пациентов уровень ВГД оставался на верхней границе среднестатистической нормы - 27 мм рт ст, несмотря на максимальный гипотензивный режим (III ст глаукомы). Поэтому ему пришлось выполнить антиглаукоматозную микроинвазивную операцию.

Спустя 6 -8 мес. в 34 глазах уровень ВГД соответствовал дооперационному (41,9%). В 39 глазах уровень ВГД оказался ниже исходного на 2-3 мм рт ст (17-20 мм рт ст); но в 8 глазах он повысился до значений интолерантности (II-III стадия ПОУГ - 22-27 мм рт ст). Еще двоим пациентам с повышением ВГД до 27 мм рт ст при III стадии глаукомы, пришлось выполнять антиглаукоматозную операцию.

Спустя 10-12 мес стойкое повышение уровня ВГД имело место в 10 глазах (12,3%) с далекозашедшими стадиями глаукомы (до 23 - 28 мм рт ст). Стойкая нормализация ВГД на дооперационном уровне оставалась в 48 глазах со I - III стадиями (59,2%). В 23 глазах (27%) со I - III стадиями ПОУГ уровень ВГД оказался ниже исходного на 2-3 мм рт ст (17-20 мм рт ст)

Выводы .

1. Динамика уровня ВГД после ФЭ в глазах с ПОУГ при стойко нормализованном до толерантных значений ВГД оказалась достаточно неоднородной при сроках наблюдения до 1 года.

2. Рецидив стойкого подъема ВГД произошел в 10 глазах, в сроки от 1 мес до 12 мес (12,3%).

3. Подобные негативные исходы создают риск прогрессирующего распада зрительных функций из-за создания благоприятных условия для дальнейшего прогрессирования глаукомной оптической нейропатии.

4. Для минимизации негативного влияния рецидива подъема ВГД на прогрессирование глаукомной нейрооптикопатии после выполнения фактоэмульсификации необходимо исходно формировать группу повышенного риска.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ СТЕНТА С АНТИПРОЛИФЕРАТИВНЫМ ПОКРЫТИЕМ ЗОТАРОЛИМУС

Полянский Д.В.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия
Научный руководитель – д.м.н., профессор Суковатых Б.С.

Резюме. Цель: изучение качества жизни больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после имплантации стента с лекарственным покрытием зотаролимус в сравнении со стентом без покрытия.

Материалы и методы. В исследование было включено 80 пациентов со стабильной стенокардией и острым коронарным синдромом, которым было успешно выполнено стентирование коронарных артерий. Изучение качества жизни отобранных больных до и после операции проводилось с помощью опросника SF-36.

Результаты. В обеих группах больных ИБС средние показатели качества жизни по всем шкалам были достоверно ниже, чем у здоровых. При использовании опросника SF-36 были получены результаты в группе после стентирования непокрытым стентом: физический фактор равен $46,1 \pm 4,4$; ролевой фактор – $43,9 \pm 5,2$; фактор боли – $42,8 \pm 5,9$; общее ощущение здоровья – $42,4 \pm 6,8$; жизненная активность – $42,4 \pm 6,8$; социальный фактор – $43,8 \pm 6,2$; психическое здоровье – $43,6 \pm 8,2$; эмоциональная роль – $39,7 \pm 7,8$. В группе после стентирования покрытым стентом соответственно – $50,6 \pm 4,2$; $48,8 \pm 5,6$; $49,4 \pm 5,8$; $44,8 \pm 7,8$; $44,1 \pm 4,8$; $48,2 \pm 5,1$; $46,6 \pm 7,4$; $44,6 \pm 7,9$.

Показатели качества жизни в группе пациентов, перенесших стентирование покрытым стентом лучше, чем у пациентов, перенесших стентирование непокрытым: физический фактор – на 13,96%; ролевой фактор – на 5,95%; фактор боли – на 5,57%; общее здоровье – на 6,01%; жизненная активность – на 2,29%; социальный фактор – на 2%; психическое здоровье – на 4,82%; эмоциональная роль – на 3,65%. Особенно выраженными отличиями обладали интегральные показатели: физический компонент здоровья в группе после стентирования покрытым стентом был выше на 7,03%, а психический – на 4,59% ($P < 0,05$).

Заключение. Для улучшения качества жизни больных ИБС наиболее приемлемым методом коррекции является стентирование коронарных артерий стентом, с лекарственным покрытием Zotarolimus, они могут эффективно применяться для лечения больных коронарным атеросклерозом.

Ключевые слова: ИБС, стентирование, покрытый стент, качество жизни.

Основным методом коррекции стеноза коронарных артерий долгое время являлась баллонная ангиопластика, которая имела высокий риск развития рестеноза в отдаленном периоде. Имплантация стента позволяет устранить основные патологические механизмы, ограничивающие эффективность баллонной ангиопластики однако, внедрение метода коронарного стентирования в клиническую практику окончательно не решило проблему развития рестеноза в отдалённом периоде. Прорывом в этом направлении стало появление стентов с лекарственным покрытием. Внедрение в клиническую практику стентов с лекарственным антипролиферативным покрытием стало важным этапом в развитии инвазивной кардиологии и позволило эффективно бороться с основной проблемой эндоваскулярной хирургии – рестенозом.

Качество жизни (КЖ) – интегральная характеристика физического, психического, эмоционального и социального функционирования больного, основанного на его субъективном восприятии. Другими словами, КЖ – степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества. Определение КЖ наиболее важно при хронических заболеваниях, таких как ишемическая болезнь сердца (ИБС), требующих постоянной терапии на протяжении многих лет. Существуют различные методики оценки КЖ. Предпочтение следует отдавать оценке динамики КЖ самими больными. Показано, что врачи выявляют улучшение качества жизни почти у всех пациентов, сами же больные отмечают улучшение лишь в половине случаев. Пациенты ориентируются на субъективные ощущения, и именно и оценка в итоге оказывается наиболее взвешенной.

Целью настоящей работы явилось изучение качества жизни больных ИБС после имплантации стента с лекарственным покрытием зотаролимус в сравнении со стентом без покрытия.

Материалы и методы. В исследование включались больные с различными формами ИБС, которым проводилось коронарное стентирование в 2014-2016 гг на базе БМУ «Курская областная клиническая больница». Всего в исследование было включено 80 пациентов со стабильной стенокардией и острым коронарным синдромом, которым было успешно выполнено стентирование коронарных артерий. Срок наблюдения составил 12 мес. Больные были разделены на две группы: 40 пациентам были имплантированы непокрытые стенты, 40 пациентам – стенты с антипролиферативным покрытием Zotarolimus. Рандомизация пациентов проводилась по полу и возрасту: 52 женщин в возрасте от 52 до 75 лет (в состоянии менопаузы) и 28 мужчин в возрасте от 42 до 77 лет. Контрольную группу составили 40 здоровых людей, не страдающих ИБС, поровну мужчин и женщин, средний возраст $54 \pm 1,4$ года, что сопоставимо с обеими изучаемыми группами больных ИБС.

Для выявления состояния коронарных артерий была проведена коронароангиография. Изучение качества жизни отобранных больных до и после операции проводилось с помощью опросника SF-36. Полученные данные были обработаны с помощью программы BioStat.

Результаты. В обеих группах больных ИБС средние показатели КЖ по всем шкалам были достоверно ниже, чем у здоровых (табл. 1). Следовательно, ИБС оказывает негативное влияние как на физическую, так и на ментальную сферу КЖ больных. Между сравниваемыми группами больных ИБС достоверных различий выявлено не было. Представляет интерес выявление гендерных различий в КЖ здоровых и пациентов с ИБС. У здоровых людей отсутствуют существенные различия по шкалам КЖ, за исключением ФФ (физического функционирования), которое оказалось достоверно выше у мужчин, чем у женщин ($71,4 \pm 7,6$ против $68,2 \pm 7,4$, $p < 0,05$). У больных ИБС все показатели физической и ментальной сферы оказались достоверно ниже у женщин ($p < 0,05$). Снижение РФФ (ролевого физического функционирования), в основном, связано с затруднением профессиональной деятельности и, в том числе, повседневной домашней работы.

По шкале ФБ (физической боли) наименьшие показатели (соответствующие более выраженным болевым ощущениям) также были выше у женщин. При индивидуальном анализе оказалось, что 58,2% женщин и 42,1% мужчин предъявляли жалобы на ангинозные боли разной интенсивности ($p < 0,05$). По шкале ОЗ (общего здоровья), оценивающей субъективное восприятие предшествующего, настоящего и будущего состояния здоровья, оказалось, что примерно половина больных не рассчитывали на улучшение состояния.

При изучении психологической составляющей КЖ оказалось, что у больных ИБС как мужчин, так и женщин снижены показатели по всем четырем шкалам. Снижение показателей шкалы жизнеспособности отражает дефицит внутренней энергии, наличие усталости. Уменьшение показателей социального функционирования отражает сниженную способность полноценного общения с родственниками, друзьями, а также ухудшение возможностей профессионального общения. Показатель эмоционального благополучия был достоверно ниже у женщин ($38,4 \pm 6,8$, $p < 0,05$), чем у мужчин ($42,8 \pm 5,6$, $p < 0,05$). Показатели психологического здоровья оценены довольно низко, особенно женщинами, причем склонность к депрессивным состояниям отмечена не менее чем у 22% больных.

Показатели качества жизни в группе пациентов, перенесших стентирование покрытым стентом оказались лучше, чем у пациентов, перенесших стентирование непокрытым: физический фактор – на 13,96%; ролевой фактор – на 5,95%; фактор боли – на 5,57%; общее здоровье – на 6,01%; жизненная активность – на 2,29%; социальный фактор – на 2%; психическое здоровье – на 4,82%; эмоциональная роль – на 3,65%. Особенно выраженными отличиями обладали интегральные показатели: физический компонент здоровья во 2-ой группе был выше на 7,03%, а психический – на 4,59% ($P < 0,05$).

Заключение. Для улучшения качества жизни больных ИБС наиболее приемлемым методом коррекции является стентирование коронарных артерий стентом, с лекарственным покрытием Zotarolimus, они могут эффективно применяться для лечения больных коронарным атеросклерозом.

Таблица 1.

Оценка качества жизни больных ИБС до и после стентирования

Показатель	1 группа (n=40) Стентирование покрытым стентом		2 группа (n=40) Стентирование непокрытым стентом		Здоровые лица (n=40)
	До	После	До	После	
Физическое функционирование	46,4±5,8	50,6±4,2	46,7±3,9	46,1±4,4	69,2±7,4
Ролевое физическое функционирование	43,7±6,1	48,8±5,6	44,2±4,7	43,9±5,2	64,4±8,2
Физическая боль	45,6±6,4	49,4±5,8	45,2±7,1	42,8±5,9	70,8±5,6
Общее здоровье	42,2±7,2	44,8±7,8	42,5±6,6	42,2±6,4	66,2±9,4
Жизнеспособность	42,9±5,3	44,1±4,8	42,7±7,2	42,4±6,8	58,4±4,8
Социальное функционирование	44,6±4,2	48,2±5,1	44,1±5,4	43,8±6,2	61,8±6,2
Ролевое эмоциональное функционирование	41,8±7,8	46,6±7,4	42,1±6,4	39,7±7,8	62,1±4,9
Психическое здоровье	42,5±8,1	44,6±7,9	42,4±7,6	43,6±8,2	60,6±7,8

* $p \leq 0,05$ – достоверная разница в сравнении с контрольной группой.

Литература.

1. Зейналов, Э.К. Результаты хирургического лечения ИБС у больных после стентирования коронарных артерий / Э.К. Зейналов, М.М. Алшибая, О.А. Коваленко // Сердечно-сосудистые заболевания. – 2014. – Т. 15, № S6. – С. 83.
2. Особенности течения ИБС у пациентов, подвергшихся стентированию в зависимости от гендерной принадлежности / С.В. Солодовникова [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : сб. материалов 70-ой науч. сес. сотрудников ун-та. – Витебск, 2015. – С. 118-120.
3. Покрытые стенты: решение проблемы in-stent стеноза или лишь снижение его частоты? // Междунар. журн. интервенционной кардиоангиологии. – 2005. – № 7. – С. 11-13.
4. Хирургическое лечение ИБС / Р.С. Акчурин [и др.] // РМЖ. – 2014. – Т. 22, № 30. – С. 2152-2157.

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH IHD AFTER IMPLANTATION OF STENTS WITH ANTIPROLIFERATIVE COATING ZOTAROLIMUS

Polyansky DV Sukovatykh BS

Objective: To study the quality of life in patients with coronary heart disease (CHD) after stent implantation with the drug zotarolimus-coated versus uncoated stent.

Materials and methods. The study included 80 patients with stable angina and acute coronary syndrome, which has been successfully performed coronary stenting. The study of the

quality of life of selected patients before and after surgery was carried out using the SF-36 questionnaire.

Results. In both groups of patients with coronary heart disease mean quality of life scores on all scales were significantly lower than in healthy controls. When using the SF-36 results were obtained in the group after stenting uncoated stent: the physical factor is $46,1 \pm 4,4$; role-factor - $43,9 \pm 5,2$; pain factor - $42,8 \pm 5,9$; general feeling of health - $42,4 \pm 6,8$; vital activity - $42,4 \pm 6,8$; social factor - $43,8 \pm 6,2$; Mental Health - $43,6 \pm 8,2$; emotional role - $39,7 \pm 7,8$. In the group after stent coated stent, respectively - $50,6 \pm 4,2$; $48,8 \pm 5,6$; $49,4 \pm 5,8$; $44,8 \pm 7,8$; $44,1 \pm 4,8$; $48,2 \pm 5,1$; $46,6 \pm 7,4$; $44,6 \pm 7,9$.

Quality of life in patients who underwent stent coated stent is better than that of patients who underwent stenting uncovered: the physical factor - at 13.96%; role-Factor - 5.95%; pain factor - to 5.57%; overall health - to 6.01%; life activity - 2.29%; social factor - 2%; Mental Health - 4.82%; emotional role - at 3.65%. Especially pronounced differences with integral indicators: the physical health component in the group after stent coated stent was up 7.03%, and mental - by 4.59% ($P < 0.05$).

Conclusion. To improve the quality of life in patients with coronary heart disease the most appropriate method of correction is coronary stenting stent coated with a drug zotarolimus, they can be used effectively for the treatment of patients with coronary atherosclerosis.

Keywords: coronary heart disease, stents, covered stent, the quality of life.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ АХИЛЛОВА СУХОЖИЛИЯ

Роганов Д.А., Гурьянов А.М., Ивлев В.В., Годына А.Б.

Кафедра травматологии и ортопедии ГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Травма сухожилий конечностей - одна из острых проблем современной хирургии. Одним из наиболее уязвимых сухожилий является пяточное. Повреждение его влечет тяжелые нарушения функций опоры и движения, приводя к нетрудоспособности, инвалидизации, прекращению спортивной карьеры. Консервативное лечение не дает ожидаемого эффекта, а результаты хирургических методов противоречивы (Н.А. Ефименко с соавт., 2011; Г.А. Кесян с соавт., 2011).

Цель исследования – анализ результатов различных способов хирургической реконструкции и оптимизация лечения разрывов пяточного сухожилия.

Проведен анализ хирургического лечения 44 больных в возрасте от 24 до 62 лет (средний - 41,2 года) со свежими повреждениями ахиллова сухожилия, находившихся на лечении в ГБУЗ ГKB №4 г. Оренбурга. В первую группу (24 пациента) вошли пострадавшие, которым выполнялся открытый шов, во вторую группу включены 20 больных с перкутанным способом шва сухожилия. Для оценки результатов лечения оценивали: жалобы, уровень боли по шкале ВАШ, функциональный результат (шкала AOFAS), число осложнений, длительность лечения, данные магнитно-резонансного исследования (МРТ).

Преобладали мужчины трудоспособного возраста – 32 пострадавших. Более 50% составляла спортивная травма. Травм в быту отмечена у 40%, производственная травма менее чем у 10% пострадавших.

Результаты лечения в первой группе: уровень боли 1,4 балла (боль беспокоила каждого второго пациента в диапазоне от 1 до 5 баллов), функциональный результат - 91,6 балла. Нагноение раны отмечено в одном наблюдении. У одного пациента течение послеоперационного периода осложнилось формированием некроза участка кожного лоскута. Длительность стационарного лечения - 10,1 суток. Показатели второй группы

больных: уровень боли 0,7 балла (боль отмечали 40% опрошенных, уровень боли от 1 до 2 баллов), функциональный результат - 88,4 балла. В двух наблюдениях отмечены контрактуры голеностопного сустава, в 1 случае элонгация пяточного сухожилия. Длительность стационарного лечения - 8,4 суток.

Магнитно-резонансная томография и интраоперационная ревизия позволили установить, что разрыв сухожилия у большинства больных находится на расстоянии 3,5 – 4,5 см от энтезиса, диастаз составлял 1,8 - 2,2 см. Сухожилие было дезинтегрировано на протяжении 0,8 - 1,1 см от линии разрыва, неразволокненными были 3 см проксимальной и 2,5 см дистальной культы. Линия перехода мышечных волокон в сухожильные располагалась в среднем на расстоянии 11,3 см от энтезиса.

У 15 пациентов изучено микроанатомическое строение пяточного сухожилия. Обнаружено что форма, размеры сухожилия в горизонтальной плоскости и его микроанатомическая структура различаются на протяжении от места энтезиса до перехода сухожилия в мышечную ткань.

Выводы:

При реконструкции пяточного сухожилия у пациентов с низкими функциональными потребностями и пожилых пациентов предпочтителен транскутанный шов как более эстетичный и дающий меньшее число осложнений. Однако функциональный результат такого шва оказался несколько ниже, что может быть связано с прошиванием сухожилия «вслепую», что приводит к неточной адаптации концов сухожилия. Результатом может быть элонгация сухожилия по причине прорезывания нитей, проведенных через мышечную часть или дезинтегрированную зону сухожилия. Напротив, излишнее натяжение нитей при адаптации концов сухожилия нередко приводит к его укорочению и формированию контрактур с ограничением дорсифлексии стопы.

При выполнении закрытого шва не учитываются особенности его анатомического строения в зависимости от уровня повреждения. Для улучшения результатов перкутанного шва рекомендовано выполнение предоперационного МРТ или интраоперационного ультразвукового исследования и нанесение кожной маркировки. Визуализация культей сухожилия, определения их размера, протяженности зоны дезинтеграции позволит выполнить шов пяточного сухожилия без захвата мышечной и дезинтегрированной зоны и дозировать натяжение в зоне шва при адаптации концов сухожилия.

При планировании шва пяточного сухожилия у пациентов с высокими функциональными требованиями и спортсменов предпочтение необходимо отдавать открытой методике, с учетом микромакроанатомического строение пяточного сухожилия, его форма и размеров в сагитальной и фронтальной плоскостях на различных уровнях. Перспективным в данном случае является разработка новых методов реконструкции ахиллова сухожилия с применением микрохирургической техники.

Литература.

1.Ефименко, Н. А. Оптимальный шов ахиллова сухожилия (клинико-экспериментальное исследование) / Н.А. Ефименко, А.А. Грицюк, Н.С. Гаврюшенко, А.П. Середя, Д.Н. Кулешов // Московский хирургический журнал. - 2011. - № 3. - С.44-50.

2.Кесян, Г.А. Лечение повреждений ахиллова сухожилия: историческая справка / Г.А. Кесян, Г.Н. Берченко, Р.З. Уразгильдеев, И.М. Дан, Т.Г. Нахапетян, Д.Р. Мурадян, У.С. Анисимов // Гений ортопедии. - 2011. - № 4. - С.132-137.

НЕКОТОРЫЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ.

Романюк С.Н., Курмашев Р.Ж., Коскосиди Н.А.

Казахский Национальный Медицинский Университет им. С.Д. Асфендиярова

Резюме. В статье рассматривается определение антропометрических показателей: измерение диаметра костномозгового канала бедренной кости и наружного размера бедренной кости на уровне нижнего края малого вертела. Работа была проведена на 48 рентгенологических снимках и историях болезней пациентов. Был проведен математический подсчет среднего размера кортикального слоя бедренной кости. В результате с помощью коэффициента корреляции Спирмена выявлены интегрированные закономерности. Расчет корреляции по формуле Спирмена, выявил среднюю корреляционную связь $r=0.5531$, следовательно, между данными выборок наблюдается прямая положительная взаимосвязь, т.е. увеличение показателей диаметра бедренной кости вызывает увеличение ширины кортикального слоя в группе исследуемых.

Ключевые слова: бедренная кость, тазобедренный сустав, костномозговой канал, кортикальный слой.

Введение: с увеличением средней продолжительности жизни и ростом числа пожилых людей нашей планеты неуклонно увеличивается количество пациентов с тяжелыми заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Переломы костей тазобедренного сустава наиболее часто встречаются у пациентов зрелого и старческого возраста.

Смертность при переломе проксимального отдела бедренной кости составляет 25% больных, которые умирают в первые 6 месяцев после травмы. Хирургическое вмешательство снижает общую летальность с 19 до 5% и укорачивает срок пребывания в стационаре. В возрасте старше 60 лет несращения и ложные суставы наблюдаются у 58,1% больных, деформирующий коксартроз - у 60,4%, асептический некроз головки бедренной кости — у 73,1%, миграция металлоконструкций — у 35,9%.

Всеми виной, остеопороз – клинический синдром, характеризующийся усилением хрупкости и снижением плотности тканей, преобладанием катаболизма над процессами костеобразования. При выборе метода лечения переломов костей тазобедренного сустава основными критериями считают возраст и тип перелома, но не анатомическую структуру костей. Анализ литературы убедительно свидетельствует, что до настоящего времени нет четкого представления о модели определения индивидуальных антропометрических особенностей при выборе эндопротеза и хирургического лечения пациентов.

Актуальность: потребность в проведении хирургических вмешательств при переломах костей тазобедренного сустава повышается с каждым годом в связи с увеличением количества людей преклонного возраста с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Изучение антропометрических данных бедренной кости поможет в индивидуальном выборе материалов и конструкций, тем самым облегчит проведение операции и восстановление в послеоперационный период.

Цель: определение антропометрических показателей костномозгового канала бедренной кости и диаметра бедренной кости на уровне нижнего края малого вертела, имперический подсчет среднего размера кортикального слоя бедренной кости и выявление интегрированных закономерностей.

Материалы и методика: использовались следующие методики и измерения и изучение с помощью рентген-антропометрического анализа костномозгового канала, кортикального слоя бедренной кости травмированных тазобедренных суставов. Математическое моделирование 48 нативных препаратов для подсчета диаметра бедренной кости на уровне нижнего края малого вертела.

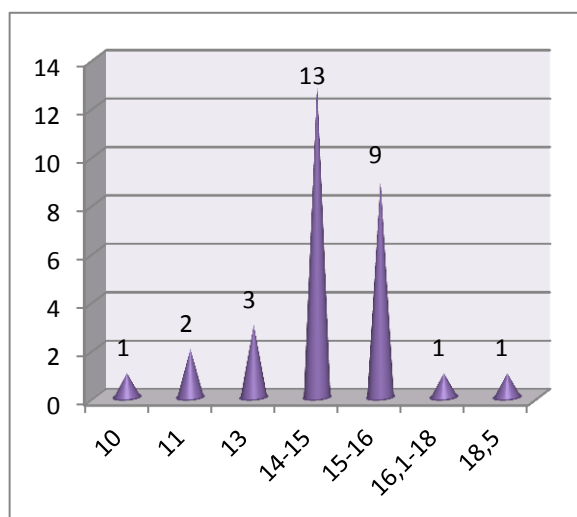
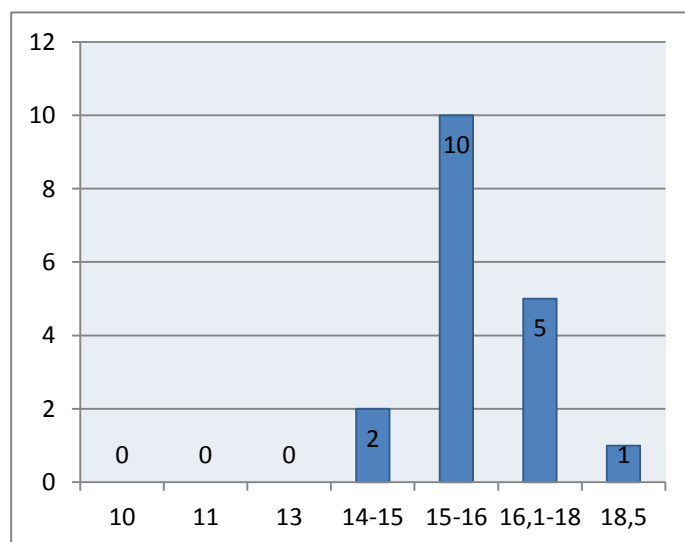
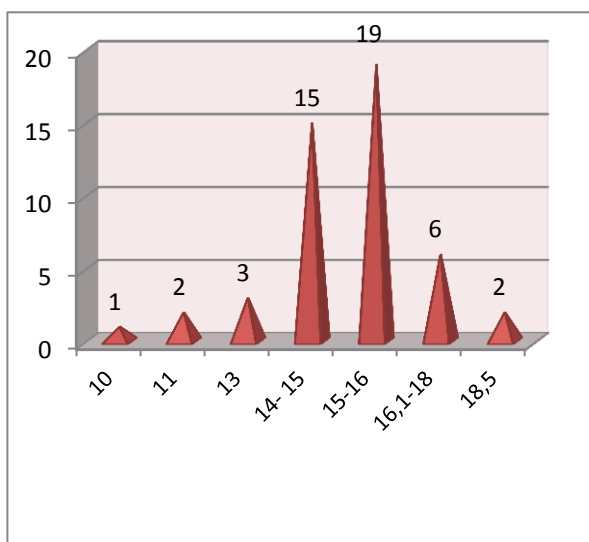
Анализ историй болезни пациентов, возрастной категории от 50-ти до 85-ти лет и статистический метод подсчета средних значений, выявление закономерностей связанных

с возрастом и полом. На основе полученных данных нами была построена табл.1 «Средние значения ширины костномозгового канала»

Таблица 1.

Средние значения ширины костномозгового канала

	Средняя ширина костномозгового канала	Диаметр бедренной кости от наружных краев кортикального слоя	Средняя ширина кортикального слоя
Мужчины	16,2 мм	31,7 мм	15,6 мм
Женщины	14,9 мм	29,3 мм	14,4 мм
Общее	15,6 мм	31 мм	15,4 мм



Анализ полученных данных: на диаграмме представлена ширина костномозгового канала всех исследованных пациентов (рис.1), по группам мужчины (рис.2), женщины (рис.3). При анализе мы видим, средняя ширина костномозгового канала колеблется от 10 мм до 18,5мм, у мужчин средняя ширина костномозгового канала 16,1мм у женщин 14,9 мм. Средняя ширина канала на уровне истмуса равна 10,1 мм колеблется от 7,3мм до 13

мм, костномозгового канала женщин, у мужчин средняя ширина канала на уровне истмуса 11,3 мм, у женщин 8,9 мм, касательно диаметра бедренной кости на уровне нижней части малого вертела среднее его значение равняется 31 мм, колеблется от 37мм до 25мм.

Проведя расчет мы выявили, что средняя толщина кортикального костного слоя бедренной кости равняется 15, 4 мм. На диаграммах мы видим достаточно широкий разброс среднего значения ширины костномозгового канала у женщин он колеблется от 10 мм до 18,5мм. При подробном изучении и сопоставлении рентгенологических снимков, было выявлено, что ширина костномозгового канала с возрастом увеличивается, в костях начинают преобладать процессы остеорезорбции: снижаться толщина кортикального слоя, уменьшается число остеоцитов. Данные изменения связаны с потерей минеральных веществ и замедлением процессов, направленных на восстановление кости.

Выводы.

Были получены средние значения ширины костномозгового канала в исследуемых рентгенологических снимках равно 15,6 мм у мужчин средний показатель больше чем у женщин в 1,08 раз. Средняя ширина костномозгового канала на уровне истмуса равна 10,1мм у мужчин данные показательно больше в 1,3 раза. Среднее значение диаметра бедренной кости на уровне нижнего края малого вертела равно 31 мм. Среднее значение ширины кортикального слоя в изученной выборке равно 15, 4 мм.

На рентгенограмме кортикальный слой бедренной кости имеет наибольшую толщину. Она убывает от диафиза к метафизу и наиболее истончена в районе эпифиза. При этом и в эпифизах распределение толщины не равномерно - в головках костей, компактный слой наиболее тонок, и, наоборот, в эпифизах, которые играют роль суставных впадин, кортикальный слой истончается.

Расчет корреляции по формуле Спирмена, выявил, следующее

$0,50 < r=0.5531 < 0,69$ - средняя корреляционная связь, следовательно, между данными выборок наблюдается прямая положительная взаимосвязь, т.е. увеличение показателей диаметра бедренной кости вызывает увеличение ширины кортикального слоя в группе исследуемых. У пациентов старше 50-ти лет наблюдаются дегенеративные изменения в структуре кости, уменьшение кортикального слоя, как следствие увеличение ширины костномозгового канала, связано это с деминерализацией костей и снижением остеосинтеза которые усиливаются с возрастом.

Литература:

1. Анкин, Н.Л. Остеосинтез и эндопротезирование при переломах шейки бедра / Н.Л. Анкин // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 1997. - №2. С.-С. 1-9.
2. Ахтямов И.Ф., Кузьмин И.И. Ошибки и осложнения эндопротезирования тазобедренного сустава. Руководство для врачей. – Казань – 2006, — с. 90-149
3. Гориневская, В.В. Основы травматологии / В.В. Гориневская, И.В. Данилов, Е.Ф. Древинг. М. : Медгиз, 1953. - С. 1036.
4. Загородний Н.В. Эндопротезирование при повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава. Дисс. ... д-ра мед. наук. – М. – 1998г – 406 с.
5. Корнилов Н.В., Шапиро К.И. Актуальные проблемы развития травматолого-ортопедической службы России на современном этапе // Травматология и ортопедия России – 1993 — №1 – с.19-24
6. Мурзабеков И.А. Остеосинтез и эндопротезирование проксимального конца бедренной кости – М. 2005 – с. 169-218
7. Поляков Л.Е., Коэффициент ранговой корреляции Спирмена// www.eduhmao.ru, 1971, 2 с.
8. Шерепо К.М. О переломах ножек эндопротезов тазобедренного сустава системы К.М.Сиваша. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова.— 1994.—№4.— С. 27-29.

SOME OF ANTHROPOMETRIC INDICES OF FEMORAL BONE

Romanyuk S.N., Kurmashev R.Zh., Koskossidi N.A.

The following definitions are considering in the article: the diameter of the medullary canal of femoral bone and external dimension of femoral bone at the lesser trochanter lower edge level. The work was based on 48 roentgenograms and case histories of the patients. Also the mathematical calculation of medium size cortical layer of femoral bone was done. As a result by dint of the index of Spearman correlation the integrated regularities were educed. The calculation of the correlation using Spearman's formula has educed the average correlative connection $r=0.5531$, therefore the direct positive connection between the information of excerpts is observed, in other words the increase of femoral bone diameter causes the increase of cortical layer width in the group under consideration.

Key words: femoral bone, coxal joint, medullary canal, cortical layer.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ ЭХИНОКОККОВЫХ КИСТ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ РАЗМЕРОВ У ДЕТЕЙ

Рубанова М.Ф.

Научный руководитель – д.м.н. профессор Минаев С.В., к.м.н. Герасименко И.Н.
Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Цель исследования: Анализ результатов лечения эхинококковых кист печени у детей больших и гигантских размеров.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 15 пациентов в возрасте 5-17 лет с эхинококковыми кистами больших и гигантских размеров в печени. Объем визуализированных кист по ультразвуковым и КТ исследованию составлял от 425 до 2600 мл.

Всем пациентам выполнялась лапароскопическая эхинококкэктомия печени с использованием одноразовых лапароскопических портов. После установки 3-х портов выполнялось вскрытие фиброзной оболочки с помощью ультразвукового скальпеля «Гармоник» и биполярной коагуляции Enseal. После извлечения хитиновой оболочки стенки кисты обрабатывались аргон-плазменной коагуляцией.

Результаты: Интраоперационных осложнений в наших наблюдениях не отмечалось. В послеоперационном периоде были отмечены желчные свищи у 2-х (13,3%) пациентов, которые самостоятельно закрылись в течение 2-х месяцев. Ранний послеоперационный период протекал легче. Через $8,3 \pm 1,7$ часов пациенты начинали ходить. Болевой синдром купировался через $16,2 \pm 3,1$ часов после операции. Рецидивов заболевания не отмечали.

Выводы: Лапароскопическая эхинококкэктомия с обработкой остаточной полости аргон-плазменной коагуляцией является эффективной операцией выбора при эхинококкозе печени при кистах больших и гигантских размеров у детей.

ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ

Савинов И.С.¹, Расулов Н.А.²

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

Резюме. Проведен сравнительный анализ эффективности эндовазальной лазерной коагуляции (ЭВЛК) и кроссэктомией со стволовой катетерной эхосклерооблитерацией (ЭСО) в комплексном лечении осложненных форм варикозной болезни (ВБ) клиническими классами ХВН С4-С6. В исследование включены результаты лечения 63 больных. Больные были распределены на 2 группы, в I группе (n=31), где выполнялась ЭВЛК удалось достичь полной облитерации ствола большой подкожной вены (БПВ) у 100 % пациентов, во II группе (n=32), где применялась кроссэктомия со стволовой катетерной ЭСО вены достигнута у 84,3% пациентов. Таким образом, применение ЭВЛК продемонстрировало большую эффективность по сравнению паховой кроссэктомией и стволовой катетерной ЭСО в комплексном лечении осложненных форм ВБ.

Ключевые слова. Варикозная болезнь, трофические язвы, эндовазальная лазерная коагуляция, стволовая катетерная эхосклерооблитерация.

Введение. Варикозная болезнь вен нижних конечностей (ВБВНК) представляет собой серьезную медицинскую и социальную проблему (В.С.Савельев с соавт., 2001; Ю.Л.Шевченко, 2005; J.J. Bergan, 2007; A.A. Ramelet, 2008; Eklöf B., 2012). По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), болезни вен включены в список «болезней цивилизации». Заболевание снижает качество жизни пациентов начиная от косметических дефектов, заканчивая трофическими расстройствами кожи нижних конечностей с образованием трофических язв.

Лечение варикозной болезни (ВБ) с клиническими классами С4 - С6, осложненной липодерматосклерозом, гиперпигментацией, варикозной экземой, дерматитом, а также трофической язвой (ТЯ) - является одной из актуальных и сложных проблем современной медицины. Социальное и медицинское значение проблемы обусловлено заболеванием лиц трудоспособного возраста, продолжительным сроком лечения, высоким уровнем инвалидизации, склонностью к рецидивам трофических язв.

По международным данным, венозные ТЯ составляют более 70% от всех язв нижних конечностей, из них этиологическая частота встречаемости варикозных ТЯ достигает 52% (Чернуха Л.М., Никульников П.И. 2012).

На сегодняшний день, при лечении ВБ с клиническими классами ХВН С4-С6 применяют различные варианты хирургического, консервативного и местного лечения. С 2001 года в арсенале минимально инвазивных методов лечения ВБНК в мировой практике появилась эндовазальная лазерная коагуляция. Метод основан на том, что лазерная энергия поглощается гемоглобином эритроцитов или стенкой венозного сосуда, трансформация лазерной энергии в тепло, приводит к своеобразному вскипанию (вапоризации) плазмы и форменных элементов крови, образование пузырьков пара, которые способствуют термическому ожогу эндотелия и необратимым изменениям, приводящим к облитерации просвета вены [4,5].

Недостаточно изученным и не окончательно решенным является вопрос о применении миниинвазивных методов, таких как эндовенозная лазерная коагуляция (ЭВЛК) и стволовая катетерная эхосклерооблитерация (СКЭ) ствола большой подкожной вены (БПВ) в комплексном лечении осложненных форм варикозной болезни (ВБ).

Цель. Проведение сравнительного анализа эффективности ЭВЛК и СКЭ в комплексном лечении осложненных форм ВБ клинических классов С4-С6.

Материалы и методы. Всем пациентам выполнялось комплексное хирургическое лечение осложненных форм ВБ с клиническими классами С4-С6 в период 2014-2015 г.г. Больные были распределены на 2 группы, идентичные по возрастному-половому составу, в зависимости от объема оперативного вмешательства. В I группе (n=31) выполнялась ЭВЛК ствола БПВ, во II группе пациентов (n=32) проводилась паховая кроссэктомия (ПК) с последующей СКЭ ствола БПВ, в обеих группах основное вмешательство дополнялось

мини-флебэктомией (МФ) и резекцией перфорантов (РП) на пораженной конечности. Для оценки результатов лечения проводилось ультразвуковое дуплексное флебосканирование (УЗДФС) через 2 и 6 месяцев после лечения и физикальное обследование. Произведена оценка болевого синдрома в послеоперационном периоде по цифровой рейтинговой шкале NRS. Анализ результатов проводился с помощью статистических стандартных программ Excel Microsoft Office 2007, Statistica for Windows v.6.0.

Результаты исследований. По данным УЗДФС в I группе удалось достичь полной облитерации ствола БПВ у 100 % пациентов (n=31), во II группе у 84,3% пациентов (n=27). Реканализация в просвете ствола БПВ с наличием низкоинтенсивного кровотока была выявлена во II группе у 2 пациентов через 2 месяца и у 3 пациентов через 6 месяцев после СКЭ. Средний диаметр облитерированной БПВ на бедре через 6 месяцев в I группе составил $1,87 \pm 0,19$ мм, во II группе $3,36 \pm 0,15$ мм ($p < 0,001$). Появление неовариксов и клинический рецидив были выявлены у 6,2% (2) пациентов во II группе через 6 месяцев. Болевой синдром по NRS у больных I группы был ниже по сравнению со II группой и составил соответственно $0,66 \pm 0,23$ и $4,03 \pm 0,26$ баллов ($p < 0,001$). Полного заживления ТЯ удалось достичь через $35,78 \pm 6,14$ суток в I группе и $41,25 \pm 4,90$ суток во II группе ($p > 0,05$, разница не достоверна). Ни в одной группе послеоперационный тромбозов глубоких вен и нагноений не наблюдалось.

Выводы. Применение ЭВЛК ствола БПВ при сравнительном анализе продемонстрировало большую эффективность по сравнению с СКЭ в комплексном лечении осложненных форм ВБ. ЭВЛК позволяет эффективно устранять вертикальный рефлюкс как основную причину трофических нарушений и венозных трофических язв, а также может являться альтернативой комбинированному лечению, которое включает кроссэктомию и СКЭ ввиду минимализации травматичности, редкой реканализации БПВ и - соответственно - более низким процентом рецидивов.

Литература.

1. Статья из сборников: Калышев, Р.С. Возможности хирургического лечения венозных язв / Р.С. Калышев // Сборник тезисов под редакцией проф. Шайдакова Е.В. / Актуальные вопросы флебологии – г. Санкт-Петербург 2015. – С 20-21.
2. Руководство для врачей: Савельев В. С., Гологорский В. А., Кириенко А. И. Флебология: Под ред. В. С. Савельева. — М.: Медицина, 2001. — 641 с.
3. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических заболеваний вен: Флебология. — 2013. — Т. 7. — № 2. — С. 4-48.
4. Статьи из журналов: Blomgren L. Varicose veins. Aspects on Diagnosis and Surgical Treatment / L. Blomgren // Acta Universitatis Upsaliensis. — 2005. — №3. — P.53-71.
5. Статьи из журналов: Coleridge-Smith P. Venous leg ulcer: a meta-analysis of adjunctive therapy with micronized purified flavonoid fraction / P. Coleridge-Smith, C. Lok, A. Ramelet // Eur J Vasc Endovasc Surg. — 2005. — №30. — P.198-208.

USAGE OF MINIMALLY INVASIVE IN COMPLEX TREATMENT OF COMPLICATED FORMS VARICOSE DISEASE

Savinov I.S.¹, Rasulov N.A.²

Medical Academy named after S.I. Georgievsky of Vernadsky CFU, Simferopol, Russia
Simferopol regional clinical hospital, Simferopol, Russia

It was held a comparative analysis of the efficiency of endovenous laser ablation (EVLA) and endovascular catheter ultrasound guidance foam sclerotherapy (UGFS) in the complex treatment of complicated forms of varicose disease clinical classes C4-C6. The results of treatment of 63 patients were included in the present study. Patients were divided into 2 groups. All patients received comprehensive surgical treatment of complicated forms of varicose disease with clinical classes C4-C6. The group № 1 was able to achieve full obliteration of the trunk of great saphenous vein in 100% of patients in group. In the group №2 this result was achieved in 84.3% of patients. According to the results of this research we have found that using of

endovenous laser ablation of the trunk of great saphenous vein showed greater efficiency relatively to stem UGFS catheter in treatment of complicated forms of varicose disease.

Keywords. Varicose disease, trophic ulcer, endovenous laser ablation, endovasal stem catheter ultrasound guidance foam sklerotherapy.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАНЕВОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Семикина Е.В.

ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России,
Курск

Резюме. В статье представлены результаты экспериментального лечения гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей с использованием иммобилизованных на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы препаратов содержащих «Мирамистин» и «Метронидазол» в сравнении с официальной мазью «Левомеколь». Результаты исследования подтвердили эффективность применения разработанных препаратов в лечении гнойных ран, за счет высокой сорбционной активности и пролонгированного антимикробного эффекта иммобилизованных компонентов.

Ключевые слова: лечение ран, мирамистин, метронидазол, гнойно-воспалительный процесс, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы.

По данным некоторых авторов от всех хирургических заболеваний гнойные осложнения составляют от 35% до 45% . Среди них доля внутригоспитальной инфекции составляет от 12% до 22%, а летальность достигает 25% [2, 7]. В связи с массовым, а нередко и бесконтрольным применением антибактериальных препаратов большинство современных микроорганизмов - возбудителей гнойной инфекции - стали либо резистентными, либо малочувствительными к антибиотикам. Таким образом, на фоне недостатков антибиотикотерапии, нас больше привлекают антисептики, которые имеют меньше побочных эффектов, к ним реже развивается устойчивость микроорганизмов[1, 8]. Без сомнения, современные тенденции диктуют необходимость применение сорбционного дренажа при остром и хроническом воспалении мягких тканей, что приводит к снижению нагрузки на лимфатическую систему [4, 6]. Существуют исследования, в которых рассматриваются различные комбинации антисептических препаратов и их сочетание с ранозаживляющими компонентами при иммобилизации, как на гидрофильных, так и на гидрофобных основах[3, 5].

В связи с изложенным, целью исследования явилось изучить в эксперименте на животных, в сравнительном аспекте, ранозаживляющее действие, иммобилизованных на основе натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы (NaКМЦ) препаратов содержащих «Мирамистин» и его сочетание с «Метронидазолом» в первую и вторую фазу раневого процесса.

Материалы и методы исследования. На основании проведенного комплексного исследования были разработаны следующие составы мазей (массовые части):

Состав 1:

Раствор Мирамистина 0,01% - 100,0

NaКМЦ – 4,0

Состав 2:

Раствор Мирамистина 0,01% - 100,0

Метронидазол – 1,0

NaKMЦ – 4,0

В экспериментах на животных изучена ранозаживляющая активность разработанных иммобилизованных лекарственных препаратов в сравнении с использованием официальной мази «Левомеколь».

Эксперименты произведены на 144 белых крысах-самцах породы Вистар массой $180,0 \pm 20,0$ грамм. Работа выполнена с соблюдением международных принципов Хельсинкской декларации о гуманном отношении к животным, принципов гуманности, изложенных в директиве Европейского Сообщества (86/609/ЕС), «Правил проведения работ с использованием экспериментальных животных», «Биоэтических правил проведения исследований на человеке и животных». Животным на спине моделировалась гнойная рана по методике П.И. Толстых размером 15×15 миллиметров. В контрольной серии животным производилась ежедневная обработка раны 3% раствором перекиси водорода. В серии сравнения - обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение марлевой салфетки с официальной мазью «Левомеколь». В серии «NaKMЦ+Мирамистин» - обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение марлевой салфетки с лекарственным препаратом состава 1. В серии «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» - обработка раны 3% раствором перекиси водорода и наложение марлевой салфетки с лекарственным препаратом состава 2. Перевязки экспериментальным животным во всех сериях производили один раз в день, ежедневно в течение 15 суток. Гистологическое изучение раневых биоптатов производили на 1-е, 3-и, 5-е, 8-е, 10-е и 15-е сутки от начала лечения после выведения животного из эксперимента. Забор материала осуществляли путем иссечения участка мягких тканей дна и прилежащего края раны лезвием. Взятый материал сразу фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина с последующей проводкой по восходящим спиртам и заливкой в парафин по стандартной методике. Приготовленные парафиновые срезы окрашивали гематоксилин-эозином. При оценке гистологических срезов обращали внимание на выраженность воспалительных реакций, сроки появления грануляционной ткани, возникновение краевой эпителизации, а также структурную полноценность вновь образованного эпителия.

Результаты исследования. С целью определения отличительных особенностей процесса репаративной регенерации в сравниваемых экспериментальных сериях нами были исследованы макропрепараты раневой поверхности. Установлено, что во всех сериях к первым суткам после моделирования раневого дефекта вся поверхность раны была покрыта массивным фибринозно-гнойными массами, в которых при микроскопии обнаруживалось большое количество погибших лейкоцитов. Подлежащие ткани резко отечны и инфильтрированы полиморфно-ядерными лейкоцитами (ПЯЛ) и макрофагами на разных стадиях дифференцировки, пучки коллагеновых волокон в сохранившихся участках дермы разрыхлены и разделены друг от друга очагами инфильтрата и скоплениями не гемолизированных эритроцитов. Фибробласты имели резко базофильную цитоплазму и набухшие, разрыхленные ядра. Кровеносные и лимфатические сосуды расширены. Отек тканей и инфильтрат в сочетании с пропитыванием эритроцитами распространялся за пределы раневого дефекта по всей толщине дермы и переходил на гиподерму. Ближайшие к краю раневого дефекта участки эпидермиса истончены за счет отсутствия рогового и уменьшения толщины шиповатого слоев. Непосредственно под истонченными участками эпидермиса отмечались свежие кровоизлияния в виде скоплений эритроцитов с тенденцией к слиянию очагов.

Через 3-е суток после моделирования инфицированной раны у животных контрольной серии морфологическая картина регенерирующих тканей в зоне раневого дефекта выглядела следующим образом: поверхность раны покрыта фибрином, инфильтрированным ПЯЛ. В ране присутствовали зачатки грануляционной ткани, также инфильтрированной ПЯЛ. Инфильтрат распространялся за пределы интактной дермы. На тех же сроках в серии «Левомеколь» поверхность раны покрыта струпом. Под струпом –

грануляционная ткань, инфильтрированная ПЯЛ. Отек дермы и клетчатки. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин» поверхность раны покрыта струпом с некротическими массами и нейтрофильной инфильтрацией, хорошо выражен грануляционный вал, участки нижележащей дермы отечны, инфильтрированы преимущественно нейтрофилами и макрофагами. В серии с использованием «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» рана была покрыта фибрином, с нечетким грануляционным валом, инфильтрированного ПЯЛ нейтрофилами. В дерме и гиподерме инфильтрация и явления отека слабо выражены.

На 5-е сутки наблюдения: в контрольной серии продолжалось развитие экссудативной фазы воспаления. Воспалительный инфильтрат выражен с тенденцией к абсцедированию, состоящий преимущественно из ПЯЛ, распространяется в глубину тканей, расслаивая при этом сохраненные участки дермы. Последние – резко отечны, с явлениями лимфо- и капилляростаза. В серии «Левомеколь» рана покрыта лейкоцитарно-некротическим струпом, под струпом грануляционная ткань инфильтрированная ПЯЛ (в меньшей степени чем на 3-и сутки), признаки эпителизации отсутствуют. Глубокие участки дермы несколько отечны. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин» струпное покрытие раны сохраняется, под ним располагается новообразованная грануляционная ткань с хорошо выраженным неангиогенезом, сосуды новообразованной ткани дилатированы и полнокровны. В сравнении с предыдущим сутками отек дермы уменьшен, в сосудах наблюдаются явления тромбоза и краевого стояния лейкоцитов. Отмечаются признаки периваскулярного склероза и гиалиноза. Клеточный компонент преобладает над волокнистым, в поле зрения преобладают сегментоядерные нейтрофилы, макрофаги, лимфоциты. В гиподерме крупноклеточная инфильтрация на фоне незначительного отека. В серии с использованием «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» грануляционная ткань покрыта фибрином и достаточно четко отграничена грануляционным валом. В грануляционной ткани наблюдаются ярко выраженные процессы неангиогенеза. В сосудах наблюдаются явления тромбоза, капилляростаза и полнокровия. Грануляционная ткань инфильтрирована нейтрофилами, лимфоцитами и макрофагами.

На 8 –е сутки эксперимента: в серии «Левомеколь» на поверхности раны лейкоцитарно-некротический струп присутствует частично. Дно раны выполнено полноценной грануляционной тканью, богатой кровеносными сосудами. Фибробласты соединительной ткани разнообразной отростчатой формы, располагаются тяжами, окружая кровеносные сосуды. Отмечаются признаки краевой эпителизации. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин» рана покрыта небольшим количеством грануляционной ткани, которая слабо инфильтрирована нейтрофилами. В подлежащей дерме наблюдается формирование соединительнотканного рубца, который незначительно инфильтрирован лимфоцитами и нейтрофилами. В поверхностных слоях новообразованной соединительной ткани волокнистый компонент преобладает над клеточным. В гиподерме клеточная инфильтрация сохранена. В серии с использованием «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» в поверхностных слоях раневого дефекта сохраняются лишь незначительные участки грануляционной ткани. Расположенная под ней новообразованная соединительная ткань хорошо васкуляризована, клеточная инфильтрация менее выражена, чем при использовании NaKMЦ+Мирамистин, явления тромбоза и капилляростаза сохранены. Наблюдаются признаки краевой эпителизации раны.

На 10-е сутки наблюдений в препаратах контрольной серии продолжалось заполнение раневого дефекта грануляционной тканью, которая местами была покрыта фибриновыми наложениями. Инфильтрат распространялся на всю глубину грануляций. Отмечались признаки краевой эпителизации. В серии «Левомеколь» происходит формирование эпителиального вала на границе раневого дефекта. Грануляционная ткань четко отграничена от интактной дермы и инфильтрирована ПЯЛ. При использовании

«NaKMЦ+Мирамистин» грануляционная ткань практически отсутствует. Хорошо выражены признаки краевой эпителизации раны. Раневой дефект заполнен практически полностью созревшей новообразованной хорошо васкуляризированной соединительной тканью в которой сохранена полиморфноклеточная инфильтрация, на фоне существенного преобладания волокнистого компонента над клеточным. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» хорошо выражены признаки эпителизации раны. Инфильтрация поверхностных слоев дермы сохранена. Новообразованная соединительная ткань хорошо васкуляризована, признаков отека нет. Реактивные изменения менее выражены. Участки регенерировавшего эпителия без выраженных морфологических изменений.

На 15-е сутки: в препаратах контрольной серии продолжается процесс эпителизации раневого дефекта, однако сохраняется умеренная инфильтрация подлежащих тканей. Полной эпителизации раны не происходит. В серии «Левомеколь» раневой дефект полностью выполнен пучками незрелых коллагеновых волокон. Поверхность раневого дефекта покрыта эпидермисом, имеющим полнослойную организацию. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин» наблюдается полная эпителизация раневого дефекта. Регенерировавший эпителий без особенностей. В дерме, непосредственно в области ранее существовавшего раневого дефекта, общая площадь новообразованной соединительной ткани значительно больше, чем в серии NaKMЦ+мирамистин+метронидазол. В дерме хорошо выражена краевая регенерация фолликулов с постепенным их подрастанием к центральной области ранее существовавшего раневого дефекта, постепенно происходит полное восстановление структурной организации поверхностных и глубоких слоев дермы. При использовании «NaKMЦ+Мирамистин+Метронидазол» наблюдается полная эпителизация раневого дефекта. Под регенерировавшим эпителием участки зрелой новообразованной соединительной ткани хорошо васкуляризованы, волокнистый компонент существенно преобладает над клеточным. Общая площадь новообразованной соединительной ткани, в области ранее существовавшего раневого дефекта, существенно меньше, чем при использовании «NaKMЦ+мирамистин». При сопоставлении полученных данных с исследованиями проведенными с аналогичной моделью гнойной раны [3, 4, 6] следует отметить, что при использовании гидрофобных носителей (для иммобилизации активного вещества) первая фаза раневого процесса сокращается значительно, за счет отсутствия растворения препарата в ране экссудатом, что сокращает количество перевязок на данном этапе лечения. Таким образом, полученные нами морфологические данные проведенного нами исследования свидетельствуют о том, что применение иммобилизованных препаратов на основе NaKMЦ в лечении гнойных ран оказывают выраженное сорбирующее и противовоспалительное действие в фазу экссудации воспалительного процесса, а в фазу регенерации процесс эпителизации протекает более активно.

Литература.

1. Абаев, А.К. Эффективность антисептиков и значение микрофлоры в процессе раневого заживления / А.К. Абаев, Н.Р. Прокопчук, А.А. Адарченко // Детская хирургия. - 2008. - № 1. - С. 25-29.
2. Блатун, Л.А. Местное медикаментозное лечение ран. Проблемы и новые возможности их решения / Л.А. Блатун // Consilium medicum: хирургия (прил.). – 2007. - №1. - С. 9-16.
3. Григорьян, А.Ю. Гистологическая характеристика течения раневого процесса при лечении экспериментальных гнойных ран препаратами на основе энтеросгеля / А.Ю. Григорьян, А.В. Иванов, А.И. Бежин, Т.А. Панкрушева, Л.В. Жилиева, Е.В. Кобзарева // ЭНИ Забайкальский медицинский вестник. – 2011. – № 2. – С. 132–145.
4. Григорьян, А.Ю. Иммобилизованные формы антисептиков для лечения гнойных ран в эксперименте / А.Ю. Григорьян, А.И. Бежин, Т.А. Панкрушева, А.В. Иванов, Л.В.

- Жиляева, Е.В. Кобзарева, В.Н. Мишустин // Курский научно-практический вестник "Человек и Его Здоровье". – 2011. – №4. – С. 24-33.
5. Григорьян, А.Ю. Раневое покрытие с хлоргексидина биглюконатом и метронидазолом для лечения ран / А.Ю. Григорьян, А.И. Бежин, Т.А. Панкрушева, М.С. Чекмарева, Е.С. Мишина, Л.В. Жиляева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4-4. – С. 694-697.
 6. Суковатых, Б.С. Эффективность иммобилизированной формы хлоргексидина в лечении гнойных ран / Б.С. Суковатых, А.Ю. Григорьян, А.И. Бежин, Т.А. Панкрушева, С.А. Абрамова // Новости хирургии. – 2015. – Т. 23, № 2. – С. 138–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.18484/2305-0047.2015.2.138>
 7. Carlos, J.S. D-Amino acids enhance the activity of anti-microbials against biofilms of clinical wound isolates of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* / J.S. Carlos // Antimicrob. Agents Chemother. – 2014. – № 58. – P. 4353–4361.
 8. George, K. Are Quantitative Bacterial Wound Cultures Useful? / K. George // J. Clin. Microbiol. – 2014. – № 52. – P. 2753–2756.

MORPHOLOGY OF WOUNDS REPARATION IN THE EXPERIMENT AFTER APPLICATION OF SUBSTANCE BASED ON CARBOXYMETHYLCELLULOSE

Semikina E.V.

Kursk State Medical University

The article presents the results of an experimental treatment of inflammatory diseases of skin using immobilized on the basis of sodium carboxymethyl cellulose preparations containing «Miramistin» and «Metronidazolium» in comparison with officinal ointment "Levomekol." The study confirmed the effectiveness of the developed drugs in the treatment of septic wounds, due to the high sorption activity and prolonged antimicrobial effect of immobilized components.

Keywords: wound healing, miramistin, metronidazolium, inflammatory processes, sodium carboxymethyl cellulose.

ХРОНИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ПРОХОДИМОСТИ КАК УПРАВЛЯЕМЫЙ ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Студеникин Л.В., Бондаревский И.Я.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Резюме. Цель: улучшить результаты хирургического лечения пациентов с желчнокаменной болезнью.

Материал и методы: обследованы 100 человек, готовящихся к плановой эндоскопической холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита. Группу исследования составили 22 человека, подвергшихся симультанной оперативной коррекции дуоденальной патологии при эндоскопической холецистэктомии.

Результаты: выполненная по показаниям симультанная мобилизация дуоденоюнального перехода привела к улучшению дуоденального пассажа и улучшению качества жизни после оперативного лечения.

Заключение: Рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки- неинвазивный и достоверный метод диагностики патологии двенадцатиперстной кишки. Симультанная мобилизация дуоденоюнального перехода эффективна в профилактике

постхолецистэктомического синдрома. Качество жизни в группе исследования значительно выше, чем в группе сравнения.

Ключевые слова: хронические нарушения дуоденальной проходимости, постхолецистэктомический синдром, качество жизни.

Введение. Высокий уровень развития современной эндоскопической хирургии желчнокаменной болезни (ЖКБ) не исключает развития постхолецистэктомических осложнений и так называемого «постхолецистэктомического синдрома» (ПХЭС), частота встречаемости которого по данным разных авторов колеблется от 5% до 40% случаев [5,8,10]. Значимые разногласия в измерениях распространенности ПХЭС, на наш взгляд, являются одной из актуальных проблем хирургии, поскольку ставят под сомнение критерии отбора пациентов для хирургического лечения ЖКБ, и дальнейшую тактику врача-хирурга в послеоперационном периоде.

Согласно определению академика А.А. Ильченко, постхолецистэктомический синдром- это многофакторное патологическое состояние, характеризующееся совокупностью функциональных и/или органических изменений гепатопанкреатобилиарной зоны, возникших, либо усугубившихся после удаления желчного пузыря. Примерно в 60-80% случаев течение ЖКБ сопровождается другими заболеваниями органов пищеварения, в первую очередь имеющих тесную анатомо-функциональную связь с билиарной системой [10]. По данным Я.Д. Витебского [3], у 83,1% больных хроническим калькулезным холециститом наблюдаются хронические нарушения дуоденальной проходимости (ХНДП), которые, согласно данным [6], диагностируются у 50% пациентов с ПХЭС.

Доказано, что у больных на фоне ХНДП развивается дуоденальная гипертензия, которая провоцирует застой секрета поджелудочной железы и холестаз (благоприятно влияет на желчеконцентрацию и камнеобразование, развитие инфекционных осложнений и хронического рецидивирующего панкреатита); а также дуоденогастральный рефлюкс (приводит к снижению кислотности дуоденального содержимого и снижению бактерицидности желудочного сока) [2,4].

Исходя из имеющихся данных следует вывод: хронические нарушения дуоденальной проходимости, сохраняющиеся после хирургического лечения ЖКБ, являются серьезным фактором риска развития постхолецистэктомических осложнений. Следовательно, грамотное применение превентивных технологий и выбор правильной тактики лечения пациентов с ЖКБ позволит нам снизить риск возникновения и тяжесть осложнений в процессе хирургического лечения хронического калькулезного холецистита.

В настоящее время, все более широкое применение находят симультанные эндовидеоскопические операции. При доказанной необходимости, эндоскопическая холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита в сочетании с симультанными оперативными вмешательствами на других органах является безопасной, целесообразной и экономически выгодной процедурой [9].

Несмотря на эффективность имеющихся в арсенале хирурга методов хирургической коррекции ХНДП, все они требуют лапаротомного доступа и являются в определенной степени калечащими для пациента. Кроме того, любое открытое оперативное вмешательство на органах брюшной полости примерно в 60-90% случаев провоцирует развитие спаечной болезни брюшины, которая в последующем может привести к развитию кишечной непроходимости и т.д. [1].

Все это обуславливает актуальность разработки более эффективных органосохраняющих технологий симультанного эндоскопического лечения ХНДП при выполнении плановых видеолaparоскопических холецистэктомий по поводу хронического калькулезного холецистита. Перед выполнением научного исследования мы поставили цель «Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с

желчнокаменной болезнью» за счет решения ряда задач: оценить рентгенологический метод диагностики патологии двенадцатиперстной кишки; провести хирургическую коррекцию выявленной патологии; сравнить качество жизни пациентов, участвующих в исследовании.

Материал и методы. На базе НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Челябинск ОАО «РЖД» были обследованы 100 человек, готовящихся к плановой эндоскопической холецистэктомии по поводу хронического калькулезного холецистита. Во время проведения стандартного объема предоперационного амбулаторного обследования больным проведена рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки согласно общепринятым современным правилам. Трактовка результатов рентгеноскопии проводилась согласно классификации хронической дуоденальной непроходимости Я.Д. Витебского (см. таблицу 1).

Таблица 1.

Классификация хронических нарушений дуоденальной проходимости по Я.Д. Витебскому (1985).

	Диаметр двенадцатиперстной кишки	Сроки эвакуации	Рефлюкс
Компенсация	До 4 см (N до 3,5 см)	1- 1,5 мин (N до 30 сек)	+/-
Субкомпенсация	Более 4 см	Более 1,5 мин	+
Декомпенсация	Более 4 см	Более 3 мин	Пассивное перемещение пищи

Из больных с доказанными ХНДП были сформированы 2 опытных группы, не имеющие значимых отличий по полу, возрасту, сопутствующей соматической патологии. Группу исследования составили 22 человека (пациенты, подвергшиеся симультанной оперативной коррекции дуоденальной патологии при эндоскопической холецистэктомии). Группу сравнения составили 25 человек (пациенты с выявленной дискинезией двенадцатиперстной кишки без ее коррекции, которым была выполнена лишь холецистэктомия). Коррекция ХНДП производилась в объеме мобилизации дуоденоюнального перехода путем рассечения брюшины в данной области с последующим низведением данного участка кишечника.

В послеоперационном периоде через 12 месяцев после оперативного лечения проведены оценка качества жизни с помощью русифицированной версии опросника Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) и контрольное рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы StatSoft Statistica v.6.0, с использованием критерия Стьюдента.

Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. До включения в исследование у всех участников было получено письменное информированное согласие.

Результаты и обсуждение. Среди пациентов, страдающих ЖКБ, рентгенологические признаки ХНДП в разной степени выраженности выявлены в 51% случаев (n= 51). Выявлено 10 случаев ХНДП 1 стадии (компенсации); 6 случаев нарушений дуоденальной проходимости 3 стадии- декомпенсации, в остальных 35 случаях выставлен диагноз ХНДП во 2 стадии- субкомпенсации. Выявлены следующие рентгенологические проявления данной патологии: задержка сроков эвакуации бариевой взвеси из желудка в двенадцатиперстную кишку, либо из нее в тощую кишку более чем на

30 секунд; расширение просвета двенадцатиперстной кишки более 3,5 см; наличие дуоденогастрального рефлюкса; наличие антиперистальтических сокращений в двенадцатиперстной кишке; пассивное перемещение содержимого из двенадцатиперстной кишки в желудок и обратно. Данные признаки приведены по мере возрастания декомпенсированности состояния больного, их совокупность свидетельствует о наличии грубой моторно-эвакуаторной патологии двенадцатиперстной кишки.

Видеолапароскопическая холецистэктомия, дополненная симультанной мобилизацией дуоденоюнального перехода, выполнена в 22% (n= 22) случаев у пациентов с субкомпенсированной стадией дискинезии (2 стадия) по классификации Я.Д. Витебского.

Анализируя полученные статистические данные обработки результатов опроса (см. рисунок 1), можно удостовериться, что в группе исследования во всех оценочных шкалах средний показатель был ниже 2 баллов, что соответствовало удовлетворительному результату лечения.

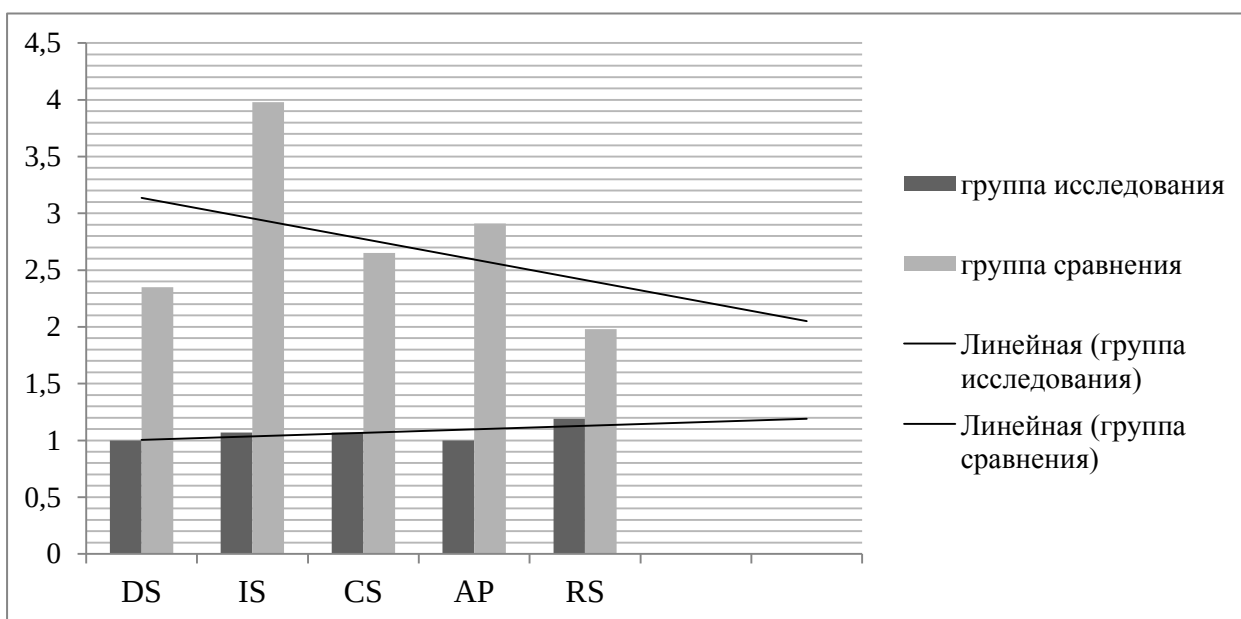


Рис. 1. Результаты опроса пациентов через 12 месяцев после оперативного лечения с помощью опросника GSRS, $p=0,008$.

В свою очередь, в группе сравнения показатели в каждой из оценочных шкал были выше 2 баллов и свидетельствовали об неудовлетворительных результатах лечения и низком качестве жизни пациентов. Наибольшее различие было выявлено при оценке показателя IS (диспепсический синдром). На наш взгляд, это является характерной чертой для патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, которая, несмотря на оперативную ликвидацию хронического калькулезного холецистита, оставалась в группе сравнения в виде хронических нарушений дуоденальной проходимости. Вычисленное значение $p=0,008$ свидетельствует о достоверности полученных данных. Полученные нами данные соответствуют данным, полученным нашими коллегами после наблюдения и обследования пациентов в сроки до 5 лет после проведенной холецистэктомии по поводу ЖКБ [7], что подтверждает эффективность предлагаемой нами методики с целью профилактики постхолецистэктомических осложнений и улучшения качества жизни пациентов, перенесших плановую эндоскопическую холецистэктомию.

Проведенные после операции контрольные рентгенологические исследования состояния моторно-эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки выявили

достоверно значимое улучшение пассажа бариевой взвеси из двенадцатиперстной кишки в тощую кишку, что также свидетельствует об эффективности предлагаемой нами оперативной коррекции данной патологии.

Заключение (выводы). Рентгеноскопия желудка и двенадцатиперстной кишки-оправданный, неинвазивный и достоверный метод диагностики патологии двенадцатиперстной кишки. Симультанная мобилизация дуоденоюнального перехода является оправданным методом улучшения пассажа пищи по двенадцатиперстной кишке и профилактики постхолецистэктомического синдрома. Качество жизни через 12 месяцев после оперативного лечения в группе исследования значительно выше, чем в группе сравнения.

Литература.

1. Бондаревский, И.Я. Роль фибринолитической системы крови в развитии послеоперационного адгезиогенеза брюшины (обзор литературы) / И.Я., Бондаревский, В.Н. Бордуновский, М.С. Шалмагамбетов // Сб. научн.- практ. работ / Лазерные технологии в медицине / Под ред. член-корр. РАН, проф. А.И. Козеля, проф. Р.У. Гиниятуллина. – Челябинск: «ПИРС», 2016. – Вып. 6. – С. 152-156.
2. Бражникова, Н.А. Внутрипеченочный литиаз / Н.А. Бражникова, В.Ф. Цхай, Н.В. Мерзликин [и др.] // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. – 2014. - №4. – С. 39-43.
3. Витебский, Я.Д. Патология желчных путей в свете клапанной гастроэнтерологии / Я.Д. Витебский. – Курган: ИПП «Зауралье», 1993 – 129 с.
4. Галиев, Ш.З. Дуоденогастральный рефлюкс как причина развития рефлюкс-гастрита / Ш.З. Галиев, Н.Б. Амиров // Вестник современной клинической медицины. – 2015. - №2. – С. 50-61.
5. Кучерявый, Ю.А. Состояние после холецистэктомии, взгляд гастроэнтеролога / Ю.А. Кучерявый // Медицинский совет, гастроэнтерология. – 2013. – №6. – С. 39-44.
6. Магомедов, А.Г. Хирургическое лечение хронического нарушения дуоденальной проходимости в профилактике постхолецистэктомического синдрома / А.Г. Магомедов, К.Х. Омаров // Анналы хирургии. – 2007. – №5. – С. 46-50.
7. Митушева, Э.И. Изменения в органах гепатопанкреатобилиарной системы и качество жизни пациентов после холецистэктомии / Э.И. Митушева, Р.Г. Сайфутдинов, Р.Ш. Шаймарданов [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2015. – Т.96. – № 3. – С. 348-353.
8. Нечай, А.И. Постхолецистэктомический синдром / А.И. Нечай // Анналы хирургической гепатологии. – 2006. – №1. – С. 28-33.
9. Dalmia, S. Combined Laparoscopic Cholecystectomy (LC) and Laparoscopic Assisted Vaginal Hysterectomy (LAVH) is Feasible and Safe in Selected Cases / S. Dalmia, R. Dalmia // British Journal of Medicine & Medical Research. – 2015. – №7- 5. – P. 405-409.
10. Macaron, C. Recurrent abdominal pain after laparoscopic cholecystectomy / C. Macaron, M.A. Qadeer, J.J. Vargo // Cleveland clinic journal of medicine. - 2011. - №78- 3. – P. 171-178.

DUODENAL DYSKINESIA AS A MANAGED RISK FACTOR OF POSTCHOLECYSTECTOMY COMPLICATIONS

Studenikin L.V., Bondarevskij I.Y.

Aim: to improve results of surgical treatment of patients with gallstone disease.

Material and methods: 100 peoples were investigated prior to elective cholecystectomy. The study group consisted of 22 peoples who underwent endoscopic cholecystectomy with simultaneous surgical correction of duodenal pathology.

Results: adequate mobilization of duodenojejunal junction improved duodenal passage and improved the life quality after surgery.

Conclusions: X-ray of stomach and duodenum - non-invasive and reliable method for diagnosis of the duodenal dyskinesia. Simultaneous mobilization of duodenojejunal junction effective in the prevention of postcholecystectomy syndrome. Quality of life after surgical treatment in the study group significantly higher than in the comparison group.

Keywords: duodenal dyskinesia, postcholecystectomy syndrome, life quality.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ НЕКРОТИЗИРУЮЩЕГО ПАНКРЕАТИТА

Терентьева С.В.

Клиника ГБОУ ВПО «Южно-Уральского Государственного Медицинского Университета», г. Челябинск

Резюме. Представлен сравнительный анализ результатов консервативного и хирургического лечения пациентов, находившихся на лечении в ЧОКБ с 2007 по 2011 г по поводу острого некротизирующего панкреатита

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, летальность, тактика ведения, амилаза

Актуальность. До сих пор лечение больных острым деструктивным панкреатитом является сложной задачей. Летальность при панкреонекрозе по разным данным достигает 30-40% и считается одной из самых высоких при хирургической патологии брюшной полости, имея лишь небольшую тенденцию к снижению [8]. Патогенез заболевания представляет собой токсическую энзимопатию с самоперевариванием ткани железы и окружающей клетчатки. Пусковыми моментами активации ферментативного аутолиза считают рефлюкс желчи или дуоденального содержимого в панкреатический проток, ишемическое или механическое повреждение ткани железы. Это приводит в активации проферментов в самой железе. Но до настоящего времени остается не ясным причины различного течения и тяжести заболевания при сходных механизмах его возникновения. Сложность для врачей представляет распознавание клинических масок, под которые маскируется панкреатит (патология желчевыводящих путей, острый инфаркт миокарда, язва желудка, механическая кишечная непроходимость) [2]. Это существенно затрудняет своевременную диагностику и выбор оптимальной тактики хирургического лечения. Существующие шкалы и критерии для оценки степени тяжести острого панкреатита (наибольшую известность имеют шкалы Рэнсона и Glasgow) [7] отражают только тяжесть заболевания, в момент проведения анализа и не дают полной информации, позволяющей выбрать оптимальную тактику лечения.

В современной хирургии острого панкреатита в стадии асептического панкреонекроза рекомендовано консервативное лечение [3]. Хирургическое вмешательство показано только при инфицированном некротизирующем панкреатите. Определение наличия инфицирования и оптимальных сроков выполнения операции до настоящего времени остается сложной задачей. Возможность консервативного разрешения острой фазы некротизирующего панкреатита в литературе описана неполно. Вместе с тем запоздалая операция приводит к развитию распространенного парапанкреатита и сепсиса, а преждевременная операция способствует инфицированию клетчаточных пространств и брюшной полости [4]. Потенциальная возможность эффективной консервативной терапии

некротизирующего панкреатита предусматривает необходимость дополнительного уточнения показаний к оперативному лечению при данной патологии.

Цель исследования. Дать оценку возможности консервативной терапии некротизирующего панкреатита.

Материалы и методы. В Челябинской Областной Клинической Больнице в период с 2007 по 2011 гг находилось на лечении 63 больных острым деструктивным панкреатитом (из анализа исключены пациенты с отёчной формой острого панкреатита) 35 мужчин и 28 женщин. При проведении ретроспективного анализа больные некротизирующим панкреатитом были разделены на две группы: неоперированные - 26 человека, оперированные - 37 человек. Диагноз некротизирующего панкреатита был верифицирован на основании, клинических признаков (пальпируемый инфильтрат, боль при пальпации во фланковых областях, парез кишечника, наличие тошноты, рвоты), данных лучевых методов обследования (ультрасонография (УСГ), эндоскопическая ультрасонография (ЭУСГ), мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) и магниторезонансная томография (МРТ), лабораторной диагностики и динамики результатов повторных инструментальных обследований во время лечения. У оперированных пациентов диагноз дополнительно подтвержден интраоперационными данными и результатами гистологического исследования.

В свою очередь группа оперированных пациентов была подразделена на больных, которым выполнена однократная лапаротомия с абдоминализацией поджелудочной железы и группу, в которой выполняли неоднократные санационные релапаротомии.

Статистическая обработка материала проведена в программе SPSS Statistics 17.0. Результаты и обсуждение. Характеристика общего состояния пациентов на момент поступления представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Зависимость общего состояния пациента от длительности догоспитального периода заболевания.

время от начала заболевания	тяжёлое состояние	средней степени тяжести	удовлетворительное	всего
до 3 суток	11 (17.5 %)	8 (12.7 %)	2 (3.2 %)	21 (33.4%)
4-7 сутки	8 (12.7 %)	12 (19.0 %)	3 (4.8 %)	23 (36.5%)
свыше 7 суток	6 (9.5 %)	12 (19.0 %)	1 (1.6 %)	19 (30.1%)
Итого,(%)	25 (39.7 %)	32 (50.7 %)	6 (9.6 %)	63

* в скобках указан процент от общего количества исследуемых больных.

Как видно из представленных в таблице данных, наибольшее число больных в среднетяжёлом и тяжёлом состоянии госпитализировано в течение первую недели от начала заболевания. Тяжесть состояния была связана с энзимной токсемией или с завершением фазы асептического панкреонекроза и началом инфицирования.

Характеристика гиперферментемии на момент поступления пациентов представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Содержание амилазы плазмы на момент госпитализации при различной длительности заболевания.

время от начала заболевания	Амилаза плазмы			
	120 Ед/л	121-250 Ед/л	251-400 Ед/л	400 Ед/л
первые сутки	1 (1.7%)	2 (3.4 %)	0	2 (3.4%)
до 3 суток	2 (3.4 %)	3 (5.1 %)	3 (5.1 %)	7 (11.9%)
4-7 суток	3 (5.1 %)	6 (10.2 %)	3 (5.1 %)	8 (13.6%)
свыше 7 суток	6 (10.2 %)	8 (13.5 %)	2 (3.4 %)	3 (5.1%)
Итого, %	12(20.3%)	19(32.2%)	8(13.5 %)	20(33.9%)

* в скобках указан процент от общего количества исследуемых больных (при поступлении анализ амилазы не был определен у 4 больных, диагноз установлен по уровню диастазы мочи).

Из таблицы видно, что выраженная амилаземия заметно чаще зарегистрирована у пациентов в течение первой недели, с отчетливой тенденцией к ее снижению в более поздние сроки от начала заболевания.

По данным историй болезни и выписных эпикризов больные были направлены в ЧОКБ в связи с неэффективностью терапии панкреатита по месту жительства. Основными лечебными мероприятиями, проведенными на догоспитальном этапе были массивная антибактериальная терапия (наиболее часто применяли цефалоспорины III поколения и метронидазол), инфузионная терапия (раствор Рингера-Лока и 5% Глюкоза), а также ингибиторы протеаз (гордокс, контрикал).

Интенсивную консервативную терапию начинали в день поступления в ЧОКБ и проводили у всех пациентов по стандартам установленным для терапии острого панкреатита[5]:

антисекреторные препараты (октрид в дозировке от 300 до 600 мг/сутки либо сандостатин 100 мг 3 раза в сутки), противоязвенная терапия (квamatел 40 мг в/в в сутки, аминокaproновая кислота 200 мл в/в в сутки), инфузионно - спазмолитическая терапия (от 1200 до 2600 мл/сутки раствора Рингера – Лока, либо 5% глюкозы с раствором новокаина и дроtaверина, коррекция водно – электролитных нарушений растворами коллоидов и кристаллоидов – 5% альбумин от 500 до 1000 мл/сутки, и нормосоль от 1.000 до 2.000 мл/сут), антибактериальная терапия (наиболее применяемая комбинация - ципрофлоксацин 2 гр/сутки или тиенам 1 гр/сутки и метронидазол 1.5 гр/сутки). Парентеральное питание (Нутрисол – назначали пациентам, длительно находящемуся в отделении реанимации, в среднем более 5 - 8 суток для профилактики алиментарного истощения и белковой недостаточности). Пробную энтеральную гидратацию и зондовое питание начинали на 2 – 4 день после госпитализации и продолжали ее при подтвержденном восстановлении моторной функции кишечника.

Больные, поступавшие в состоянии средней степени тяжести или тяжёлом состоянии в подавляющем большинстве (48 из 57) госпитализированы в отделение реанимации.

Уменьшение боли, разрешении пареза кишечника, отсутствие застойного отделяемого из желудка, полноценное усвоение зондового питания, снижение признаков интоксикации, улучшение общего состояния, уменьшение размеров и болезненности воспалительного перипанкреатического инфильтрата расценивали как критерии эффективности консервативного лечения. У таких пациентов консервативную терапию продолжали в хирургическом отделении в течение 7 - 15 дней с постепенным уменьшением ее интенсивности (уменьшение объема инфузионной терапии, снижение дозировки и смена антибактериальных препаратов).

Показания к оперативному лечению устанавливали при отсутствии эффекта консервативной терапии, что проявлялось ухудшением общего состояния сохранением тахикардии, лихорадки с ознобом, неустойчивой гемодинамикой, прогрессированием пареза кишечника, появлением или сохранением болезненности при пальпации фланковых областей живота. Это, как правило, указывало на развитие или прогрессирование аутолиза парапанкреатической клетчатки. Показания к оперативному лечению и параметры хирургического доступа уточняли посредством МСКТ.

Характеристика общего состояния оперированных и неоперированных пациентов на момент госпитализации в областную больницу представлена в таблице 3.

Таблица 3.

Распределение оперированных и неоперированных больных панкреонекрозом в зависимости от состояния при поступлении

группа больных	тяжёлое состояние	средней степени тяжести	удовлетворительное	всего
Неоперированные пациенты	6 (9.5%)	19 (30.1%)	1 (3.2%)	26 (42.8%)
Однократная лапаротомия, абдоминализация железы	5 (7.9%)	7 (11.1%)	3 (3.2%)	15 (22.2%)
Лапаротомия+санационные релапаротомии	14 (22.2%)	6 (9.5%)	3 (3.2%)	23 (34.9%)
Итого, %	25 (39.7%)	32 (50.8%)	57 (9.5%)	64

* в скобках указан процент от общего количества исследуемых больных.

Как видно из представленных в таблице данных консервативное лечение панкреонекроза было эффективно у 42.8% пациентов. Вероятность неэффективности консервативного лечения и потребность в выполнении оперативного вмешательства была достоверно выше у пациентов изначально поступивших в тяжёлом состоянии (около 63% от данной группы больных). Это отчасти может быть использовано в определении прогноза высокой вероятности проведения хирургического лечения панкреонекроза.

Зависимость показаний к оперативному лечению от длительности догоспитального периода представлена в таблице 4.

Таблица 4.

Распределение пациентов в зависимости от времени начала заболевания

группа больных	первые 3 суток	4-7 суток	свыше 7 суток	всего
неоперированные пациенты	6 (9.5%)	14 (22.2%)	6 (9.5%)	26(42.8%)
однократная лапаротомия, абдоминализация железы	7 (11.1%)	3(4.7%)	13(20.6%)	23(22.2%)
лапаротомия+санационные релапаротомии	10 (15.9%)	2(3.2%)	3(4.7%)	15 (34.9%)

итого, %	23 (36.5%)	19 (30.1%)	21 (33.3%)	64

* в скобках указан процент от общего количества исследуемых больных.

Из таблицы видно, что достоверно чаще показания к оперативному лечению возникали у больных, госпитализированных в первые трое суток от начала заболевания (77% процентов от всех пациентов, поступивших в первые трое суток). Напротив, максимальное число пациентов, пролеченных консервативно, госпитализированы в сроки от 4 до 7 суток после начала заболевания (около 67% от всех поступивших в данный период от начала заболевания).

Таким образом, скорость прогрессирования патологического процесса и тяжесть состояния пациентов при госпитализации могут быть использованы в определении прогноза показаний к оперативному лечению.

Контроль уровня амилазы и функциональные показатели печени контролировали в остром периоде через каждые 2 дня. Динамика этих показателей в течение проведения консервативного лечения представлена в таблице.

Таблица 5.

Динамика амилазы плазмы у пациентов в течение курса консервативной терапии (указан средний уровень амилазы плазмы у данной группы больных)

Группа пациентов	Амилаза плазмы при поступлении	Контроль амилазы плазмы 1	Контроль амилазы плазмы 2	Контроль амилазы плазмы 3	Амилаза плазмы при выписке
Неоперированные пациенты	335.4 Ед/л	270 Ед/л	293 Ед/л	300.5 Ед/л	221.6 Ед/л
Оперированные пациенты	1198.8 Ед/л	386.2 Ед/л	256.3 Ед/л	347.7 Ед/л	243.4 Ед/л

Примечание: контроль 1 - 2-4 день, 2 – 5-7 день, 3 – 8–12 день после госпитализации

Данная таблица демонстрирует некоторое повышение амилазы плазмы в динамике, что соответствует патогенезу заболевания, однако нельзя не отметить, что в группе пациентов, подвергшихся оперативному лечению, амилаза плазмы при поступлении практически в три раза выше. При этом в динамике уровни амилазы приходят примерно к одинаковым значениям, имея лишь небольшую тенденцию к повышению в конце первой недели лечения.

Результаты лечения в выделенных группах пациентов представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Оценка исхода заболевания в зависимости от проведенного лечения

тактика ведения пациента	летальный исход	выписка из стационара на дальнейшее лечение
Консервативная терапия	0	26 (42.8 %)
Лапаротомия, абдоминализация	10 (15.9%)	4 (6.3 %)
Лапаротомия + санационные релапаротомии	2 (3.2 %)	20 (31.7 %)

Из таблицы видно, что при эффективном консервативном лечении летальность отсутствовала. Минимальная летальность зарегистрирована у пациентов, которым при проведении хирургического лечения использовали повторные и малоинвазивные санационные хирургические вмешательства. Наиболее высокая летальность отмечена у пациентов, госпитализированных в крайне тяжелом состоянии. Как правило это было обусловлено наличием энзимного или бактериального шока, резистентного к консервативной терапии и(или) при прогрессивном ухудшении состояния после. У 6 пациентов, оперированных через 5-8 дней от момента госпитализации, продолжительность консервативной терапии была необоснованно завышена, вследствие недооценки течения патологического процесса.

Открытое дренирование парапанкреатической клетчатки и сальниковой сумки может запускать механизм инфицирования условно стерильного панкреонекроза (И.С. Малков, А.М. Зайнутдинов, А.А. Валеев, статья в журнале Практическая Медицина 02. 2013 г.). Это объясняет стремление к продленному консервативному лечению. Полученные в результате проведенного исследования данные демонстрируют необходимость поиска дополнительных критериев оценки показаний к оперативному вмешательству при панкреонекрозе.

Полученные результаты демонстрируют принципиальную возможность успешного консервативного лечения некротизирующего панкреатита. Вместе с тем неоправданно затянутое консервативное лечение сопровождается развитием распространенной гнойной флегмоны забрюшинной клетчатки сепсиса и повышает летальность. Критерии неэффективности консервативного лечения требуют дальнейшего уточнения.

Литература.

1. Толстой А.Д. Протоколы диагностики и лечения острого панкреатита на разных стадиях заболевания // А.Д. Толстой, С.Ф. Багненко, В.Р. Гольцов // Неотложная и специализированная хирургическая помощь: Матер. I конгр. моск. хирургов. — М., 2005.
2. Гальперин Э.И. Узловые вопросы лечения деструктивного панкреатита / Э.И. Гальперин, Т.Г. Дюжева, К.В. Докучаев и др. // Анналы хирургической гепатологии. — 2001.
3. Савельев В.С. Комплексное лечение панкреонекроза / В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, М.И. Филимонов и др. // Анналы хирургической гепатологии. — 2000. — Т. 5, № 5.
4. Матвеев С.Б. Критерии оценки эндогенной интоксикации при панкреонекрозе / С.Б. Матвеев, П.А. Иванов, П.П. Голиков и др. // Вестник интенсивной терапии. — 2004. — № 2.
5. Бойко В.В., Криворучко И.А., Шевченко Р.С. с соавторами Острый панкреатит. Патофизиология и лечение. // Торнадо, Харьков. — 2002.
6. Мальцева Л.А., Усенко Л.В., Люлько И.В. с соавторами Острые панкреатиты: эпидемиология, патогенез, диагностика, организация лечения, хирургическое лечение, интенсивная терапия. // Четвёртая хвиля, Киев. — 2005.
7. Hans G. Beger, MD, Seiki Matsuno, MD, John L. Cameron, MD, PhD Diseases of the Pancreas. Current Surgical Therapy. // Springer-Verlag Berlin Heidelberg . — 2008.
8. Бескосный А.А. Критерии прогноза тяжелого течения острого панкреатита / А.А. Бескосный, С.А. Касумьян // Анналы хирургической гепатологии. — 2003. — № 1.

ВЫБОР НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНВАГИНАЦИИ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ

Тлупов И.Ю., Шокаров Б.М., Балкаров А.Х.

Научный руководитель – к.м.н. Индроква С.Б.

Кабардино-Балкарский Государственный Университет, Медицинский факультет
Российская Федерация, г. Нальчик

Цель: сравнить различные методы диагностики и консервативного лечения инвагинации кишечника у детей и выбрать оптимальную тактику лечения.

Материалы и методы: с 2011 по 2015 г. в хирургическом отделении РДКБ г. Нальчика пролечены 39 детей с кишечной инвагинацией. Из них в возрасте до 6 мес было 10(25,6%) детей, от 6 мес до 1 года – 16(41%) детей, от 1 до 3 лет – 10(25,6%), старше 3 лет – 3(7,8%). Мальчиков было 28(71,8%), девочек – 11(28,2%). По локализации инвагинаций: тонко-тонкокишечная у 4(10,2%) детей, илеоцекальная у 35(89,8%). По времени от начала заболевания до поступления в стационар: до 6 ч. – 7(18%) детей, 6-12 ч. – 10(25,6%) детей, 12-24 ч. – 15(38,4%) и более 24 ч. – 7(18%) детей. Всем детям при отсутствии перитонеальных симптомов проведено консервативное лечение – пневмоколон по методике, принятой в клинике. В двух случаях мы имели осложнения при проведении пневмоколона в виде перфорации кишечника. В обоих случаях – толстой кишки, что потребовало перехода на оперативное вмешательство.

Результаты. Проведен сравнительный анализ консервативного лечения инвагинаций кишечника с помощью бариевой клизмы, применяемый в прошлые годы. С 1989 по 1993 годы проведено консервативное лечение 28 детям с илеоцекальной инвагинацией с помощью бариевой клизмы. Эффект от консервативной терапии был достигнут лишь у 13 детей, 15 были оперированы. Осложнений после проведения данной методики не было.

Таким образом, применяя метод пневмоколона, 29 больных (74%) были успешно пролечены консервативно. Оперативное лечение проведено у 10(28,2%) детей.

Выводы:

1. Считаем, что методика проведения пневмоколона у детей с двукратным R-контролем под общей анестезией является наиболее приемлемым методом диагностики и консервативного лечения инвагинации в сравнении с другими методами.

2. Экономически более выгодным является пневмоколон, так как нет необходимости привлечения УЗИ-специалиста и специальных средств визуализации.

3. Расправление инвагинации кишечника с помощью бариевой клизмы более затратный и менее эффективный метод в сравнении с пневмоколоном.

4. Необходимо продолжить дальнейшее исследование эффективности метода ГЭК при инвагинации кишечника.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ИНФЕКЦИОННО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА

Фролова А.В.

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России,
Красноярск

Ключевые слова: рак желудка, предикторы, хемилюминесценция, осложнения, stomach cancer, predictors, chemiluminescence, complications.

Рак желудка (РЖ) остается одним из самых распространенных злокачественных опухолей человека, уступая лишь раку легких у мужчин и раку молочной железы у женщин. Ежегодно в РФ регистрируют около 39 тыс. новых случаев рака желудка и более 34 тыс. больных умирает от этого заболевания. Мужчины заболевают в 1,3 раза чаще женщин, пик заболеваемости приходится на возраст старше 70 лет. В мире среди всех злокачественных новообразований (ЗНО) у человека РЖ является четвертой наиболее распространенной формой и второй причиной смерти от рака.

Типовые и комбинированные гастрэктомии, выполняемые по поводу РЖ, считаются хирургическим вмешательством с высоким уровнем сложности, которые приводят к различным по тяжести послеоперационным осложнениям, нередко являющимся причиной летального исхода оперированных больных.

В современной литературе слабо освещено влияние иммунологических факторов на риск возникновения послеоперационных осложнений у больных раком желудка, что определило актуальность проведения данного исследования.

Цель. Определить иммунологические предикторы инфекционных осложнений у больных раком желудка в послеоперационном периоде.

Материал и методы. В исследование включены 129 больных с гистологически верифицированным РЖ, получавших хирургическое лечение в отделении абдоминальной хирургии КККОД с 2009 г. по 2013 г.

Исследованы показатели иммунного статуса и люминол- и люцигенин-зависимой хемилюминесценции нейтрофилов крови до операции, на 1-е, 3-и и 7-е сутки послеоперационного периода.

Для прогнозирования осложнений после оперативного лечения у больных РЖ использован метод множественного логистического регрессионного анализа.

В качестве переменной отклика рассматривалась бинарная переменная, где 0 – отсутствие осложнений, 1 – развитие в послеоперационном периоде одного из следующих осложнений: несостоятельность анастомоза, анастомозит, пневмония, гнойно-септические осложнения.

В качестве возможных предикторов рассматривались изучаемые иммунологические показатели до операции, а также на 1-е, 3-и и 7-е сутки послеоперационного периода.

Субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови оценивали с помощью метода проточной цитофлюориметрии, используя проточный цитофлюориметр FACS Canto II (Becton Dickinson, USA) и реагенты BD Pharmingen™ (Becton Dickinson, USA).

Для статистической обработки данных использовались компьютерные программы «Microsoft Office Excel 2010», «Statistica 6.1».

Проверка характера количественных переменных проводилась с использованием критериев Шапиро-Уилкса и Колмогорова-Смирнова. В случае, если распределение переменной не отличалось от нормального, то в описательной статистике использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm \sigma$). Если распределение совокупностей данных отличалось от нормального, то для описания использовали медиану и квартили (Me , C_{25} - C_{75}).

Чувствительность и специфичность предикторов оценивалась при помощи ROC-анализа. Количественная интерпретация результатов проводилась при помощи построения ROC-кривых с оценкой показателя AUC (Area under ROC curve – площадь под ROC-кривой).

Результаты и обсуждения. У больных РЖ в период до хирургического лечения нейтрофильные гранулоциты периферической крови характеризуются уменьшением

времени выхода на максимум интенсивности спонтанной люцигенин-зависимой хемилюминесценции.

На 1-е сутки после хирургического лечения у больных раком желудка сохраняются изменения показателей индуцированного опсонизированным зимозаном люцигенин-зависимого хемилюминесцентного ответа нейтрофилов крови, а именно, ускорено время выхода на максимум и снижена интенсивность свечения клеток. Величина индекса активации люцигенин-зависимой хемилюминесценции нейтрофилов остается сниженной относительно контрольного диапазона. Следует также отметить, что на 1 сутки после операции наблюдается уменьшение времени выхода на максимум интенсивности спонтанной люминол-зависимой хемилюминесценции клеток по сравнению с соответствующим показателем в период до хирургического лечения ($p < 0,05$).

Через 3-е суток после проведения хирургического лечения у пациентов наблюдается повышение интенсивности свечения, также уменьшается время выхода на максимум люминол-зависимой хемилюминесценции нейтрофилов. Индекс активации для данной реакции значительно превышает таковой для группы здоровых доноров, тогда как индекс активации для люцигенин-зависимой реакции снижен.

Полученные данные свидетельствуют о повышенной функционально-метаболической реактивности нейтрофильных гранулоцитов периферической крови у больных РЖ в период до хирургического лечения. При дополнительной нагрузке на организм, в виде операционного стресса и объема хирургического вмешательства, существует риск срыва функционально-метаболических взаимосвязей и развития осложнений.

Изучение показателей хемилюминесценции нейтрофилов периферической крови может описать общую активность данной группы фагоцитов, являющихся основным естественным барьером организма при развитии послеоперационных воспалительных осложнений. В показателях хемилюминесценции нейтрофилов стоит отметить время выхода на максимум кривой спонтанной хемилюминесценции – во II группе пациентов данный показатель ниже ($p < 0,05$) показателей I группы. Снижение скорости функционального ответа гранулоцитов до операции во II группе больных РЖ может свидетельствовать о дисфункции неясного генеза.

На 1-е сутки после оперативного вмешательства во II группе пациентов наблюдалось повышение относительного содержания CD16+ клеток в крови ($p < 0,05$). Абсолютное содержание CD16+ клеток в данной группе (0,40; 0,23-0,54) достоверно не отличалось от полученных значений в I группе (0,36; 0,20-0,58).

Повышение относительного содержания CD16+ клеток у больных II группы в ранние сроки после хирургического вмешательства может быть связано с операционной травмой вследствие избытка чужеродных антигенов, попадающих в организм, как в результате разрушения собственных клеток, так и опосредованное контактом с внешними вирусами и бактериями.

На третьи сутки после операции в обеих группах пациентов наблюдается восстановление показателей иммунного статуса. Это можно объяснить тем, что организм стремится поддерживать внутренний гомеостаз, пока есть клеточные и метаболические резервы.

Для прогнозирования осложнений оперативного лечения рака желудка был использован также метод множественного логистического регрессионного анализа.

В качестве возможных предикторов рассматривались показатели иммунного статуса, хемилюминесцентной активности нейтрофилов крови и цитокинов до операции, а также на 1-е и 3-и сутки послеоперационного периода.

На основании данных наблюдения 129 пациентов была построена регрессионная модель прогнозирования инфекционно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде у больных раком желудка на основании анализа дооперационных показателей.

Для данной модели коэффициент детерминации (R^2) составил 0,447, что показывает статистически значимое объяснение данными предикторами дисперсии переменной отклика на 44,7%. При этом модель обладает 96,1% -ной специфичностью в плане предсказания отсутствия осложнений, чувствительность модели - 50%. Общий процент корректных предсказаний составил 86,8%. (рис.1)

Снижение всех трех показателей, включённых в модель в качестве предикторов, на 1-е сутки послеоперационного периода повышает вероятность развития послеоперационных осложнений.

Для данной модели коэффициент детерминации (R^2) составил 0,915, что указывает на статистически значимое объяснение изменений переменной отклика выбранными предикторами на 91,5%. При этом модель имеет высокую специфичность (предсказывает отсутствие осложнений в 99,0% случаев), и чувствительность (точность прогнозирования развития осложнения – 92,3%). Общий процент корректных предсказаний – 97,7%. (рис.2)

На основании данных обследования тех же пациентов на 3-и сутки послеоперационного периода была построена модель, описывающая результаты прогнозирования исходов заболевания.

Для данной модели коэффициент детерминации $R^2=0,615$, что показывает статистически значимое объяснение данными предикторами изменений переменной отклика на 61,5%. Модель с высокой специфичностью предсказывает отсутствие послеоперационных осложнений (в 98,1% случаев) при этом доля правильных предсказаний развития послеоперационных осложнений составила 57,7%. Общий процент корректных предсказаний - 89,9%.

Заключение. Таким образом, наиболее точной прогностической моделью оценки риска возникновения послеоперационных осложнений у больных раком желудка по достигнутому уровню чувствительности и специфичности, является регрессионная модель, основанная на исследовании иммунологических показателей на 1-е сутки послеоперационного периода, использующая в качестве предикторов относительный уровень CD3 лимфоцитов крови, иммунорегуляторный индекс и максимальное значение спонтанной люминол-зависимой хемилюминесценции нейтрофилов крови.

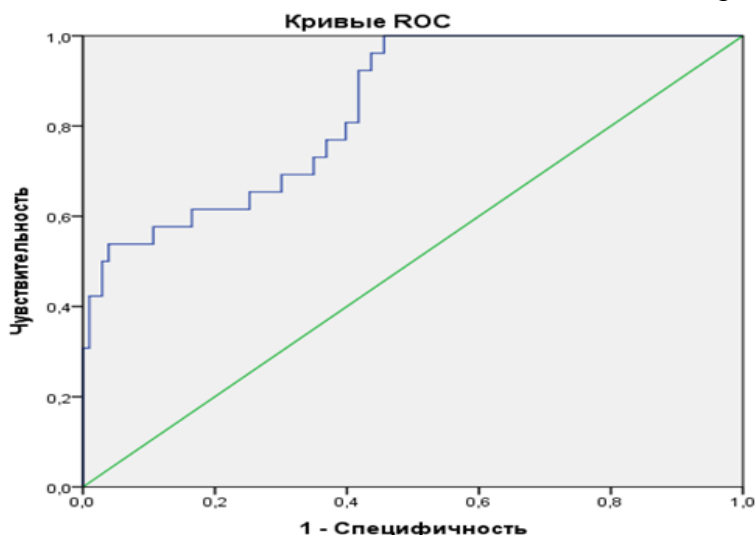


Рис. 1. ROC-кривая прогнозирования осложнений после оперативного лечения у больных РЖ на основании иммунологических показателей до операции

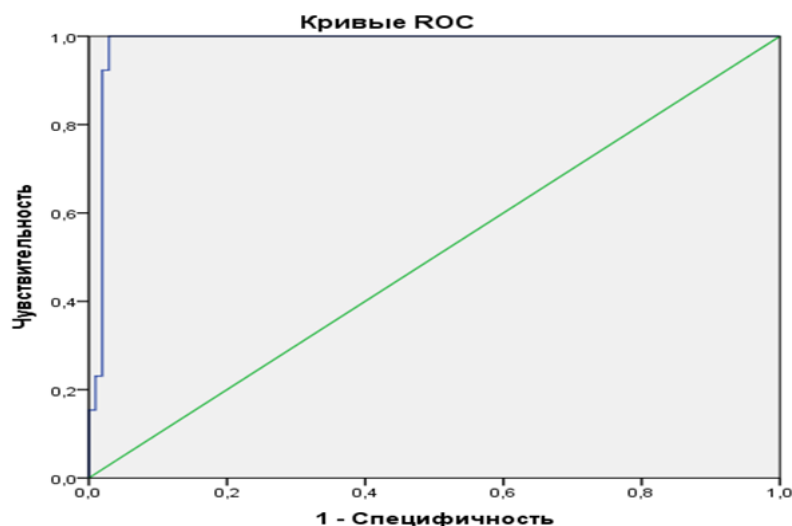


Рис. 2. ROC-кривая прогнозирования осложнений после оперативного лечения у больных РЖ на основании исследования иммунологических показателей на 1-е сутки послеоперационного периода

Литература.

1. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2016. – 250 с.
2. Состояние онкологической помощи населению России в 2014 году / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, Г. В. Петровой. – М.: ФГБУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» Минздрава России, 2015. – 236 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА

Хохлова Д.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара.

Кафедра хирургических болезней № 1

Научный руководитель: И.В. Макаров - заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Самарского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор, лауреат Губернской премии в области науки и техники

В статье произведена оценка результатов диагностики и хирургического лечения пациентов с первичным и третичным гиперпаратиреозом, оперированных за период с 2011 по май 2016 годы. Исследование показало, что сочетанные поражения щитовидной железы (ЩЖ) и околощитовидных желез (ОЩЖ) наблюдаются более чем в 60%. Для топической диагностики аденом ОЩЖ необходимо выполнение не менее 2-х инструментальных исследований: УЗИ и сцинтиграфии ОЩЖ, либо УЗИ и МРТ. При оперативном лечении необходимо исследовать все места типичного залегания ОЩЖ и критично относиться к данным дооперационного исследования. Больные с гиперпаратиреозом нуждаются в постоянном динамическом наблюдении.

Ключевые слова: гиперпаратиреоз, хирургическое лечение

Гиперпаратиреоз является одной из актуальных проблем современной медицины. При этом первичный гиперпаратиреоз (ПГПТ) в развитых странах рассматривается как третья эндокринная эпидемия, наряду с сахарным диабетом и заболеваниями щитовидной железы [4,5]. Вторичный гиперпаратиреоз (ВГПТ) – это заболевание, которое отражает цепь поначалу компенсаторных, а затем патологических процессов, развивающихся в ответ на снижение уровня кальция в крови и сопровождающихся гиперплазией околощитовидных желез (ОЩЖ)[2,4]. Вторичный гиперпаратиреоз – частое и серьезное осложнение хронической болезни почек (ХБП) среди пациентов как на диализе, так на преддиализной стадии [7]. Третичный гиперпаратиреоз (ТГПТ) рассматривается как следствие длительно существующего ВГПТ. При этом гиперплазированные железы превращаются в аденомы с независимой от уровня кальция в крови выработкой паратгормона [2,4]. С улучшением диагностики возросла выявляемость данной патологии и, соответственно, ее частота среди других эндокринных заболеваний. На нынешнем этапе развития медицины при лечении больных с ПГПТ основным радикальным способом является хирургический [1]. Однако кажущаяся простота операции, отсутствие специфических навыков в хирургии ЩЖ и ОЩЖ, знаний в топографии, эмбриологии, в патогенезе могут привести к трагическим ошибкам, тяжелым осложнениям, неэффективным первичным операциям, безуспешным повторным попыткам, рецидивам и персистенции болезни [3,6].

Цель исследования – оценка результатов диагностики и хирургического лечения больных с гиперпаратиреозом, оперированных в х/о НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Самара» ОАО «РЖД», являющейся клинической базой кафедры хирургических болезней №1 Самарского государственного медицинского университета, за период с 2011 по май 2016 годы.

По данным хирургического отделения НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Самара» ОАО «РЖД», являющегося клинической базой кафедры, оперированы 62 пациентов (21 мужчин и 41 женщина) в возрасте от 33 до 82 лет с диагнозом «первичный и третичный гиперпаратиреоз» за период с 2011 по май 2016 годы. При этом у 32 пациентов был выявлен первичный (ПГПТ), а у 30 – третичный гиперпаратиреоз (ТГПТ). Женщины старше 50 лет составили около 50%; 41 человека были в возрасте от 50 до 82 лет (66%) (табл.1).

Таблица 1.

Распределение пациентов по полу и возрасту.

Возрастная категория	ПГПТ			ТГПТ			Итого		
	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего
30-39	0	4	4(12,5%)	4	1	5(17%)	4(6%)	5(8%)	9(14,5%)
40-49	1	5	6(19,5%)	5	1	6(20%)	6(10%)	6(10%)	12(19%)
50-59	1	10	11(34%)	3	8	11(37%)	4(6%)	18(28%)	22(36%)
60-69 и >	5	6	11(34%)	2	6	8(26%)	7(12%)	12(20%)	19(30,5%)
Всего	7(22%)	25(78%)		14(47%)	16(53%)		21(34%)	41(66%)	
	32(100%)			30 (100%)			62(100%)		

Все пациенты с ТГПТ находились на программном гемодиализе в связи с терминальной стадией ХПН. Больные предъявляли жалобы на мышечную слабость, боли в мышцах, костях, позвоночнике, суставах, шаткость походки («утинная» походка). Нередко выраженность болевого синдрома была такой, что больные были вынуждены

ежедневно принимать анальгетики. Для всех пациентов с гиперпаратиреозом были характерны депрессивные состояние, снижение памяти, мыслительной деятельности и т.п. Для пациентов с ПГПТ были характерны следующие симптомы и жалобы: боли в костях, особенно в длинных трубчатых костях, патологические переломы костей, депрессия, утомляемость, артериальная гипертензия и др.

Обследование пациентов включало: оценку общего статуса; УЗИ щитовидной железы и околощитовидных желёз, сцинтиграфию и/или МРТ ОЩЖ, исследование уровней паратгормона, общего и ионизированного кальция; фосфора у больных с ТГПТ, а также общеклинические исследования.

Средние значения ионизированного кальция до операции у пациентов с ПГПТ были $2,06 \pm 0,4$ ммоль/л, паратгормона – $308,4 \pm 84,24$ pg/ml. У пациентов с ТГПТ уровень ионизированного кальция был в среднем $1,2 \pm 0,3$ ммоль/л, фосфора – $1,67 \pm 0,25$ ммоль/л, а паратгормона – $1114,7 \pm 96,3$ pg/ml.

Для выполнения адекватного оперативного вмешательства особенно важно определить локализацию всех патологически измененных ОЩЖ. Поэтому, для топической диагностики аденом выполняли не менее 2-х инструментальных методов исследования. При этом данные об аденоме ОЩЖ подтверждались при УЗИ и сцинтиграфии не более чем в 80% случаев, при МРТ – в 95% случаев. При УЗИ выявляли, как правило, 1 или 2 измененные ОЩЖ, хотя во время проведения операций их было на 1-2 больше (у всех пациентов с ТГПТ). При топической диагностике у пациентов с ПГПТ в 56% случаев выявляли одиночную аденому нижней левой ОЩЖ. У больных с ТГПТ выявляли, как правило, аденомы верхних и нижних ОЩЖ справа и слева.

Всем пациентам с ПГПТ удаляли 1-2 аденомы ОЩЖ; пациентам с ТГПТ часто выполняли тотальную паратиреоидэктомию. В 66% (42 пациентов) отмечали в качестве сопутствующей патологии щитовидной железы, что потребовало выполнения симультанных операций на этом органе. Продолжительность операций составляла от 30 минут до 2 часов 10 минут (в среднем – 1 час 35 минут). Всего было удалено 151 аденома: 58 у 30 пациентов с ПГПТ и 93 у 32 пациентов с ТГПТ. В 4-х случаях у пациентов с ТГПТ и в одном с ПГПТ потребовались повторные операции при возникновении ложного рецидива заболевания.

Симультанно при ПГПТ при сопутствующей патологии щитовидной железе были выполнены следующие операции: резекции ЩЖ (субтотальная резекция ЩЖ – 6, резекция одной доли – 12) – в 18 случаях (64%), гемитиреоидэктомия – 5 пациентам (18%), тиреоидэктомия – 5 больным (18%). При ТГПТ: резекция ЩЖ (субтотальная – 5, резекция доли – 12) 17 пациентам (81%), гемитиреоидэктомия – в 4 случаях (19%).

У пациентов с ПГПТ средние значения ионизированного кальция на следующий день после операции – $1,29 \pm 0,21$ ммоль/л (в среднем снизился на $0,77$ ммоль/л – 37%), после операции были паратгормона – $148,6 \pm 94,5$ pg/ml (в среднем снизился на $159,8$ pg/ml – 51,1%). У пациентов с ТГПТ средние значения уровня ионизированного кальция были – $0,86 \pm 0,28$ ммоль/л (в среднем снизился на $0,34$ ммоль/л – 25%), ионизированного фосфора – $1,2 \pm 0,25$ ммоль/л (снизились на $0,47$ ммоль/л – 23%); значения паратгормона – $396,4 \pm 112,6$ pg/ml (на $718,3$ pg/ml – 64% ниже среднего значения до операции).

Данные гистологического исследования приведены в таблице №2. Чаще всего при первичном и третичном гиперпаратиреозе отмечались фолликулярные аденомы.

Таблица 2.

Данные гистологического исследования удаленных ОЩЖ

Данные гистологического исследования ОЩЖ	ПГПТ	ТГПТ	Всего
Светлоклеточная аденома	12 (21%)	14 (15%)	26 (17%)
Фолликулярные аденомы	26 (45%)	41 (44%)	67 (44%)
Аденома солидно-клеточного строения	10 (17%)	14 (15%)	24 (16%)

Тубулярная аденома	7 (12%)	9 (10%)	16(11%)
Онкоцитома	3 (5%)	-	3(2%)
Аденома из плотных паратиреоцитов	-	15 (16%)	15(10%)
Итого:	58 (100%)	93 (100%)	151(100%)

Таким образом, ПГПТ и ТГПТ чаще встречаются у женщин в возрастной группе старше 50 лет. Сочетанные поражения ЩЖ и ОЩЖ наблюдали в 66% случаев. Для топической диагностики аденом ОЩЖ необходимо выполнение не менее 2-х инструментальных исследований: УЗИ + скintiграфия ОЩЖ, либо УЗИ и МРТ. При оперативном лечении необходимо исследовать все места типичного залегания ОЩЖ, а затем – возможной приобретенной миграции и эмбриональной эктопии; критично относиться к данным дооперационного исследования, иметь ввиду возможность множественного поражения ОЩЖ, использовать правило симметричного расположения ОЩЖ с обеих сторон (в 80 % случаев). Необходимо избегать эмпирической резекции ЩЖ. Больные с третичным гиперпаратиреозом нуждаются в постоянном динамическом наблюдении вследствие возможного рецидива заболевания из-за активизации ранее неизмененных «дремлющих» околощитовидных желез или вследствие паратиреоматоза: разрастания и гиперплазии клеток ОЩЖ, расположенных в паратрахеальной клетчатке.

Литература.

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Креминская В.М. Дифференциальная диагностика и лечение эндокринных заболеваний / Москва, 2002. С. 752.
2. Макаров И.В. Гиперпаратиреоз / И.В. Макаров // Учебное пособие. – Самара. – 2014. – 132 с.
3. Макаров И.В. Опыт хирургического лечения третичного гиперпаратиреоза / И.В. Макаров, Р.А. Галкин, В.А. Косякин и др. // Современные аспекты хирургической эндокринологии. Материалы XXV Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. – Самара. – 2015. – с.286-290.
4. Черенько С.М. Первичный гиперпаратиреоз: основы патогенеза, диагностики и хирургического лечения. – Киев. – 2011. – 147 с.
5. Bilezikian JP, Khan AA and Potts Jr JT. Guidelines for the Management of Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement from the Third International Workshop. – J Clin Endocrinol Metab. – 2009 Feb; 94(2):335–339.
6. Bilezikian JP, Brandi ML, Eastell R, Silverberg S, Udelsman R, Marcocci C and Potts Jr JT. Guidelines for the Management of Asymptomatic Primary Hyperparathyroidism: Summary Statement from the Fourth International Workshop. – J Clin Endocrinol Metab. – Oct; 99(10): 3561-9.doi: 10.1210/jc.2014-1413.
7. Reichel H., Deibert B., Schmidt)Gayk H., Ritz E. Calcium metabolism in early chronic renal failure: Implications for the pathogenesis of hyperparathyroidism. Nephrol. Dial. Transplant. 1996; 6: 162–169.

SURGICAL TREATMENT OF HYPERPARATHYROIDISM

D.O. Hohlova

Samara State medical university

This paper shows evaluation of the results of diagnostics and surgical treatment of patients suffering from primary and tertiary hyperparathyroidism operated in the period of time from 2011 to May 2016. The study showed that combined disorders of thyroid and parathyroid glands were observed in more than 60% of cases. For topical diagnosis of parathyroid glands adenoma it is necessary to perform at least 2 instrumental studies: parathyroid glands ultrasound and scintigraphy or ultrasound and MRI. In cases of surgical treatment it is necessary to

investigate all the typical places of parathyroid glands occurrence and doubt the the preoperative study data. Patients with hyperparathyroidism need constant dynamic observation.

Keywords: hyperparathyroidism, surgical treatment



Негуампия

РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СЕМЕЙНОГО, ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО АНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Абдуразакова Ш.А., Шухратова Д.Ж.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ш.А. Агзамова

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан, г. Ташкент.

Резюме. Скрининговая оценка семейного, генеалогического и социального анамнеза, проведенная у 60 детей (средний возраст $11,3 \pm 0,54$; из них 24 детей, больные хроническим пиелонефритом (ХП) - основная группа и 36 - практически здоровые дети - контрольная группа) показала, что шанс развития ХП у детей по генеалогическому индексу - I_0 была выраженной и составила 0,74 ($OШ= 6,3$). Внебрачная рождаемость детей и рождение детей в неполной семье, возраст матерей «моложе 20 и старше 30 лет» увеличивает шанс развития ХП у детей в 1,9 и 1,1 раз, соответственно.

Ключевые слова: хронический пиелонефрит, дети, генеалогия, семейный и социальный анамнез.

Введение. Ежегодный прирост лиц заболеваниями мочеполовых органов составляет 1,2%. Пиелонефрит является самым частым заболеванием мочевыделительной системы, имеет тенденцию к длительному течению и хронизации процесса. Среди причин первичной инвалидизации вследствие заболеваний органов мочевой системы доля хронического пиелонефрита (ХП) составляет 21-25%. На сегодняшний день основное направление научного поиска, связанного с проблемой хронического пиелонефрита, это поиск новых управляемых факторов, которые в большей мере способствуют прогрессированию болезни до стадии хронической почечной недостаточности. Неоднозначны данные о факторах риска развития пиелонефрита. Успешное лечение и профилактика пиелонефрита невозможны без тщательного изучения факторов, способствующих развитию и прогрессированию заболевания. Между тем, лишь единичные работы посвящены выявлению факторов риска развития пиелонефрита у детей школьного возраста [1, 2, 3, 4, 5]. В связи с чем, целью настоящего исследования явилось: установить факторы, определяющие развитие пиелонефрита у детей школьного возраста на основе анализа результатов генеалогического, социального и биологического анамнеза.

Материал и методы. Скрининговая оценка семейного, генеалогического и социального анамнеза проведена у 60 детей (средний возраст $11,3 \pm 0,54$). Из них 24 детей, больные ХП (основная группа) и 36 - практически здоровые дети (контрольная группа). Анкетирование 60 семей проводилось по специально составленной формализованной анкете: по данным истории развития ребенка (ф-112), амбулаторных карт ребенка и по результатам интервьюирования пробанда и его родителей, а также других родственников. Методология подхода к анализу материала предусматривала не только корректное, но и последовательное применение методов математической статистики в соответствии с принципами системного подхода в медицинских исследованиях. Основу доказательной статистики составил показатель отношений шансов ($OШ$).

Результаты и обсуждение. Генеалогический анамнез показал, что дети основной группы имели отягощенный анамнез по хронической патологии мочеполовой системы со стороны материнской линии (оценка отягощенности генеалогического анамнеза по генеалогическому индексу - I_0 , была выраженной и составила 0,74) Отношение шансов развития ХП составило 6,3. Наследственная отягощенность по хроническим заболеваниям почек у родственников по первой и второй степени родства как с материнской, так и с отцовской линии обнаружена у 11 ($45,8 \pm 3,6\%$) детей основной группы ($OШ=7,1$), против 6 ($16,7 \pm 4,4\%$, $p < 0,001$) детей контрольной группы.

Внебрачная рождаемость детей и рождение детей в неполной семье представляет большой интерес с социальной, психологической и с медицинской точки зрения. Поиск

связи высокого риска развития ХП с социальным статусом матерей установил значимое различие. Высокий процент зарегистрированных брачных отношений и рождение детей в полной семье отмечено в контрольной группе ($86,1 \pm 3,6\%$) по сравнению с основной группой, лидирующее положение в которой занимают «матери-одиночки» ($33,3 \pm 5,1\%$). Наличие данного фактора увеличивает шанс развития ХП у детей в 1,9 раз.

Установлено, что средний возраст матерей основной группы выше, чем в контроле. Максимальное количество матерей в контрольной группе находились в состоянии наибольшей активности репродуктивной функции, а именно в возрасте «от 20 до 30 лет» ($69,5 \pm 4,1\%$). Высокий процент матерей у детей основной группы расположен в диапазоне «моложе 20 и старше 30 лет», что увеличивает отношение шансов развития ХП в 1,1 раза. При проведении ряда исследований выявлена роль дефицита массы тела женщины в процессе формирования патологического течения беременности. Применительно нашим исследованиям, данный фактор имел место у матерей основной группы и явился провоцирующим в развитии ХП у детей (ОШ=1,4). Удельный вес среди женщин с повторными беременностями был выше в основной группе, чем в контрольной. При этом анализ женщин с первой и повторной беременностью не выявил четкой зависимости частоты развития ХП от числа беременностей.

На основании сравнительного анализа выявлены ряд факторов риска, достоверно чаще встречающихся в основной группе с реализацией ХП. Так, риск развития ХП увеличивается в 1,9 раза при наличии в анамнезе матерей медицинских аборт. Причем, с увеличением возраста женщин количество искусственного прерывания беременности значительно увеличивается. У $58,3 \pm 9,5\%$ женщин старше 30 лет настоящей беременности предшествовали от 2 и более медицинских абортов, против $27,7 \pm 6,0\%$ случаев - у женщин в возрасте от 20 до 30 лет. Привычное невынашивание, а также рождение недоношенного ребенка в анамнезе матерей увеличивает в 1,1 и 1,5 раза, соответственно, шанс развития ХП в постнатальном периоде.

Достоверный риск развития ХП представлен инфекцией мочевыводящих путей ($p < 0,001$), пиелонефритом ($p < 0,05$) и хроническим колитом ($p < 0,001$) у матерей основной группы детей. Установлена связь развития ХП с наличием в анамнезе матери гинекологических заболеваний, преимущественно воспалительного генеза – кольпит ($p < 0,05$), эрозия шейки матки ($p < 0,001$), эндоцервицит ($p < 0,05$), сальпингоофарит ($p < 0,01$).

Выявленный нами факт наличия очагов хронической инфекции в анамнезе у женщин свидетельствует о недостаточности специфических иммунологических механизмов защиты и неспецифических факторов резистентности у матери и является свидетельством наличия персистирующей инфекции, что может обусловить высокий риск инфицирования плода.

В патологии течения актуальных беременностей угроза прерывания беременности достоверно чаще наблюдалась в основной группе по отношению к контролю ($p < 0,01$). Обострение пиелонефрита у матерей данной группы ($p < 0,01$) явилось высоким рисковым фактором. Преждевременное излитие околоплодных вод, затяжные роды увеличивают риск развития ХП в 1,8 и 1,7 раз, соответственно.

Сравнительный анализ признаков патологии родоразрешения выявил высокую частоту осложнений у матерей основной группы. Прежде всего, это преждевременный разрыв плодного пузыря, безводный период более 8 часов, стремительные и преждевременные роды. Через естественные родовые пути родоразрешены 50 ($83,3 \pm 6,0\%$) беременных. Плановое (офтальмологическая патология беременных, гестоз, рубец на матке от предыдущего кесарева сечения) и экстренное оперативное родоразрешение (аномалии родовой деятельности, асфиксия плода) отмечено у 10 беременных ($16,7 \pm 5,9\%$).

Заключение. Пиелонефрит является самым частым заболеванием органов мочевой системы во всех возрастных группах. Социальная важность проблемы объясняется большой распространенностью пиелонефрита в детском возрасте, склонностью к

затяжному, рецидивирующему течению, ранней инвалидизацией, а также преобладанием латентных форм патологии, что, в дальнейшем приводит к развитию хронической почечной недостаточности, анемии и артериальной гипертензии.

Факт семейной предрасположенности к ХП подтверждается многими практическими наблюдениями. Наследственность по ХП в нашем исследовании была отягощена в 45,8% (по линиям обоих родителей - в 42,3 %, по маминой линии - в 37,5 %, по папиной линии - в 8,9 % случаев). В формировании риска развития ХП детей в постнатальном периоде немаловажную роль играет возраст матерей, уязвимый их социальный статус, состояние здоровья в период беременности, что предопределяет разработку новых направлений в санитарно-просветительных и профилактических мероприятиях.

Литература.

1. Горяйнова А.Н. Инфекция мочевой системы у детей: современные подходы к диагностике и лечению / А.Н. Горяйнова, И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Э.Б. Мумладзе //Русский медицинский журнал. 2007. — Т. 15. - №21. -С.1533-1543.
2. Гриценко В.А. Факторы риска развития пиелонефрита у детей / В.А. Гриценко, О.В. Бухарин, А.А. Вялкова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1999. - №6. - С.34-40.
3. Alper B.S. Curry S.H. Urinary Tract Infection in Children //American Family Physician. 2005. - V. 72. - P.2483-2488.
4. Baumer J.H. Jones R.W. Urinary tract infection in children, National Institute for Health and Clinical Excellence //Archives of Disease in Childhood Education and Practice. - 2007. - V.92. - P. 189-192
5. Conway P.H. Cnaan A., Zaoutis T. et al. Recurrent Urinary Tract Infections in Children: Risk Factors and Association with Prophylactic Antimicrobials //JAMA. 2007. - V.298. - P. 179-186.

RESULTS OF SCREENING ASSESSMENT OF FAMILY, GENEALOGICAL, SOCIAL HISTORY IN CHILDREN WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS

Sh.A. Abdurazzakova, D.J. Shukhratova,
Scientific supervisor: DM, Professor S. A. Agzamova
Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan, Tashkent

Screening assessment of family, genealogical, and social history performed in 60 children (average age 11.3 ± 0.54 years old; among them 24 children with chronic pyelonephritis (CP) in the main group and 36 healthy children in the control group) showed that the chance of CP development in children according to genealogical index I_0 was expressed and equal to 0.74 (CR= 6.3). Extra-marital birth rate and birth rate in incomplete families, mothers' age below 20 and more than 30 increase the chance of CP development in children 1.9 and 1.1 folds, respectively.

Key words: chronic pyelonephritis, children, genealogy, family and social history.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛИАКИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЮГЕ РОССИИ

Абрамская Л.М.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, г. Ставрополь

Резюме. Цель исследования: проанализировать лабораторные показатели обеспеченности витамином D детей и подростков в остром периоде целиакии и на фоне соблюдения безглютеновой диеты (БГД), а также динамику уровня кальцидиола в сыворотке крови на фоне медикаментозной коррекции.

Материал и методы: обследовано 76 детей с целиакией, которые разделены на три группы. Первую группу составили дети, обследованные в остром периоде заболевания (n=21), вторую – пациенты, соблюдающие БГД (n=37), третью – некомплаентные пациенты (n=18). Контрольную группу составили 14 здоровых детей.

Обеспеченность детей витамином D оценивалась по содержанию кальцидиола (25(OH)D₃) в сыворотке крови, уровень которого определяли иммуноферментным методом. Оценку результатов осуществляли в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов (2011). Математическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью современных программных пакетов статистического анализа.

Результаты: обеспеченность витамином D детей в контрольной группе в пределах нормы, среднее содержание 25(OH)D₃ в сыворотке составляет 47,1±2,5 нг/мл.

У пациентов в остром периоде целиакии средний уровень 25(OH)D₃ в сыворотке составляет 21,2±2,4 нг/мл (p<0,001). В группе детей, соблюдающих БГД, среднее содержание 25(OH)D₃ составляет 23,9±1,7 нг/мл (p<0,001). У некомплаентных пациентов содержание кальцидиола в сыворотке составляет 21,1 ± 2,3 нг/мл (p<0,001).

Средний уровень витамина D у пациентов до коррекции составлял 18,7±3,0 нг/мл, а после курса саплементации препаратами холекальциферола в течение 6 мес вырос более чем в 2 раза – 38,9 ± 3,0 нг/мл (p<0,001).

Закключение: исследование уровня 25(OH)D₃ в сыворотке крови указывает на низкую обеспеченность витамином D детей и подростков с целиакией. Нормализации уровня 25(OH)D₃ в сыворотке крови у детей с целиакией удалось достигнуть только с помощью экзогенной дотации водного раствора витамина D₃.

Ключевые слова: целиакия, дети, витамин D, кальцидиол, безглютеновая диета, саплементация рациона.

В течение последних двух десятилетий получено много новых сведений о роли и физиологических функциях витамина D и его метаболитов. Согласно современным представлениям, витамин D не является витамином в классическом понимании этого термина, а представляет собой стероидный прогормон, который посредством ферментативных процессов последовательно превращается в организме в биологически активные метаболиты, влияющие на различные органы и ткани [2].

Проблема дефицита витамина D является особенно актуальной, поскольку, согласно результатам многочисленных исследований, у огромного числа людей в мире имеется его недостаточность [3]. Проведенные исследования показали, что с ноября по март в коже жителей регионов, лежащих выше 35⁰ северной широты, витамин D практически не синтезируется [1]. Так, например, 70% детей, проживающих в США, имеют недостаточный уровень кальцидиола (менее 30 нг/мл), из них у 9% содержание кальцидиола составило менее 15 нг/мл [4].

Если у здоровых людей, имеющих дефицит витамина D, увеличивается его всасывание в кишечнике, то у больных с целиакией эта компенсаторная возможность ограничена вследствие индуцированной глютеном атрофии слизистой оболочки. Результатом потери витамин D-зависимых белков, участвующих в активном поглощении кальция, является мальабсорбция этого макроэлемента у пациентов с целиакией [5]. Нарушенное всасывание кальция в кишечнике, и повышенная потеря этого макроэлемента с калом различной степени выраженности, возникающая у больных, приводит к гипокальциемии и, как следствие, развитию вторичного гиперпаратиреоза. Паратиреоидный гормон стимулирует образование кальцитриола в почках, при этом

уровень кальцидиола в сыворотке может снижаться [6]. Таким образом, у больных с целиакией развивается повышенная потребность в витамине D, что, наряду с мальабсорбцией, может привести к его недостаточности и даже дефициту.

Цель работы – проанализировать лабораторные показатели обеспеченности витамином D детей и подростков в остром периоде целиакии и на фоне соблюдения безглютеновой диеты (БГД), а также динамику уровня кальцидиола в сыворотке крови на фоне медикаментозной коррекции.

Материал и методы.

Обследовано 76 детей с целиакией в возрасте от 1 до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в ДГКБ имени Г.К. Филиппского г. Ставрополя в 2012–2016 гг., среди которых 28 (36,9%) мальчиков и 48 (63,1%) девочек. Диагноз устанавливался в соответствии с клинико-лабораторными и морфологическими критериями ESPGHAN (2012).

Пациенты разделены на 3 группы в зависимости от периода заболевания и приверженности к БГД. Первую группу составил 21 (27,6%) ребенок, обследованный в остром периоде заболевания, во вторую вошли 37 (48,7%) детей, соблюдающих БГД, а в третью – 18 (23,7%) пациентов, не придерживающихся БГД. Контрольную группу составили 14 здоровых детей.

Уровень витамина D оценивался по суммарному содержанию кальцидиола (25(OH)D₃), который определялся иммуноферментным методом на анализаторе Liason DiaSorin Pleutschland GmbH (Германия) в сыворотке крови.

Оценку результатов осуществляли в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов (2011): дефицит витамина D – 25(OH)D₃ менее 20 нг/мл; недостаточность витамина D – 20–29 нг/мл; нормальное содержание витамина D – 30–100 нг/мл. Концентрация ниже 10 нг/мл интерпретируется как тяжёлый дефицит витамина D. Уровень более 100 нг/мл расценивают как избыток витамина D.

Математическая обработка материалов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 и AtteStat с использованием параметрических и непараметрических методов. Для выяснения типа распределения данных использовали тест Шапиро-Уилка. Для параметрических количественных данных определяли среднее арифметическое значение (M) и ошибку средней арифметической величины (m). Для непараметрических количественных данных определяли медиану, а также 25-й и 75-й квартили.

Для оценки межгрупповых различий при анализе количественных параметрических данных использовали t-критерий Стьюдента для парных и непарных групп, в группах с количественными непараметрическими данными – U-тест Вилкоксона-Манна-Уитни. Для выявления связей между количественными данными использовали критерий Пирсона (χ^2). Различия считались статистически достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты. Обеспеченность витамином D детей в контрольной группе в пределах нормы, среднее содержание 25(OH)D₃ в сыворотке составляет $47,1 \pm 2,5$ нг/мл.

У пациентов в остром периоде целиакии средний уровень 25(OH)D₃ в сыворотке составляет $21,2 \pm 2,4$ нг/мл, что в 2,2 раза ($p < 0,001$) ниже, чем в контрольной группе.

Дефицит витамина D в активном периоде заболевания был выявлен у 9 (42,8%) детей, из них тяжёлый (менее 10 нг/мл) – у 2 (9,5%) детей. Недостаточность (20–29 нг/мл) обнаружена у 6 (28,6%), а оптимальный уровень витамина D (более 30 нг/мл) также определен у 6 (28,6%) пациентов (рис. 1).

В группе детей, соблюдающих БГД, среднее содержание 25(OH)D₃ составляет $23,9 \pm 1,7$ нг/мл, что также в 2,0 раза ($p < 0,001$) ниже, чем у здоровых детей. Дефицит витамина D был выявлен у 15 (40,5%) детей, из них тяжёлый (менее 10 нг/мл) – у 1 (2,7%) пациента. Недостаточность обнаружена у 15 (40,5%), а оптимальный уровень – лишь у 7 (19,0%) обследованных детей (рис. 1).

У пациентов, не соблюдающих БГД, среднее содержание 25(ОН)D₃ в сыворотке составляет $21,1 \pm 2,3$ нг/мл ($p < 0,001$). Дефицит витамина D был выявлен у 10 (55,6%) детей, из них тяжелый (менее 10 нг/мл) – у 2 (11,1%) пациентов. Недостаточность (от 20 до 30 нг/мл) обнаружена у 5 (27,8%), а оптимальный уровень витамина D (более 30 нг/мл) определен у 3 (16,6%) обследованных (рис. 1).

При выявлении сниженного уровня кальцидиола (менее 30 нг/мл), 23 пациентам было назначено лечение водным раствором витамина D₃. Длительность терапии составила в среднем 6 месяцев. Средний уровень витамина D у этих пациентов до коррекции составлял $18,7 \pm 3,0$ нг/мл, а после проведенной терапии вырос более чем в 2 раза – $38,9 \pm 3,0$ нг/мл ($p < 0,001$). После коррекции ни у одного ребенка не был выявлен тяжелый дефицит витамина D, а доля пациентов с нормальной обеспеченностью выросла с 8,7% до 73,9 (рис. 2).

Заключение. Пациенты с целиакией в любом возрасте относятся к группе высокого риска формирования полинутриентной недостаточности, в том числе дефицита витамина D.

Исследование уровня 25(ОН)D₃ в сыворотке крови указывает на низкую обеспеченность витамином D детей и подростков с целиакией. Отмечается тенденция к улучшению параметров в группе пациентов, соблюдающих строгую БГД, по сравнению с детьми, обследованными в остром периоде и некомплаентными пациентами, но нормальных средних значений уровня кальцидиола даже у этих пациентов достичь не удается. Увеличения уровня 25(ОН)D₃ в сыворотке крови у детей с целиакией более чем в 2 раза, до нормальных показателей, удалось достигнуть только с помощью экзогенной дотации водного раствора витамина D₃.

Улучшение обеспеченности витамином D детей и подростков с целиакией в возрасте старше 1 года возможно, с одной стороны, за счёт медикаментозной профилактики с использованием водного раствора витамина D₃, а с другой стороны, за счёт разработки и широкого внедрения отечественных фортифицированных продуктов детского питания.

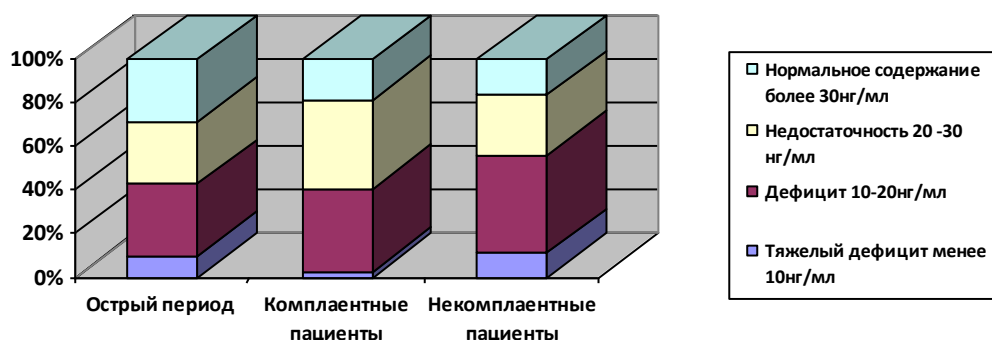


Рис. 1. Обеспеченность витамином D детей и подростков с целиакией

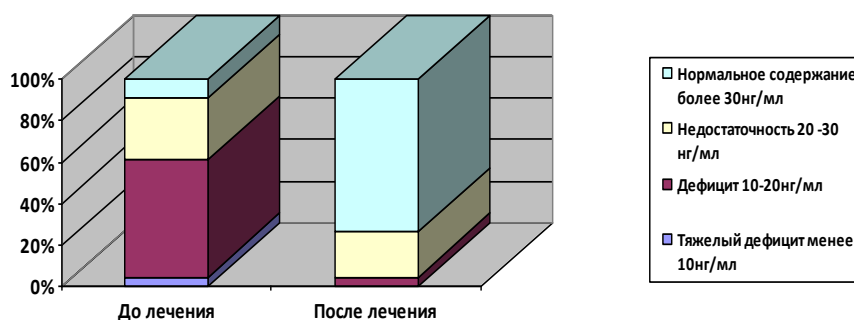


Рис. 2. Динамика обеспеченности витамином D детей и подростков с целиакией на фоне лечения водным раствором холекальциферола

Литература.

1. Захарова, И.Н. Рахит и гиповитаминоз D – новый взгляд на давно существующую проблему / И.Н. Захарова, Н.А. Коровина, Т.Э. Боровик, Ю.А. Дмитриева // Москва. – 2010. – 96 с.
2. Мальцев, С.В. Оценка обеспеченности витамином D детей и подростков / С.В. Мальцев, Э.М. Шакирова, Л.З. Сафина, А.М. Закирова, З.Я. Сулейманова // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – Том 93, № 5. – С. 32–38.
3. Holick, M.F. Vitamin D deficiency / M. F. Holick // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 357, № 3. – P. 266–281.
4. Kumar, J. Prevalence and associations of 25-hydroxyvitamin D deficiency in US children: NHANES 2001-2004 / J. Kumar, P. Muntner, F.J. Kaskel, S.M. Hailpern, M.L. Melamed // Pediatrics. – 2009. – №124. – P. 362-370
5. Malterre, T. Digestive and nutritional considerations in celiac disease: could supplementation help? / T. Malterre // Alternative Medicine Review. – 2009. – Vol. 14, № 3. – P. 247–257.
6. Selby, P. Bone loss in celiac disease is related to secondary hyperparathyroidism / P.L. Selby, M. Davies, J.E. Adams, E.B. Mawer // Journal of Bone and Mineral Research. – 1999. – Vol. 14, № 4. – P. 652–657.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЁННОЙ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С TORCH- НОСИТЕЛЬСТВОМ

Абсаломова Ф.А., Турдыева Ш.Т.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент,
Республика Узбекистан

Резюме. Целью исследования являлось изучение особенности клинического проявления врождённой сердечно – сосудистой патологии у новорожденных, родившихся от матерей с TORCH-носительством. Были обследованы 98 новорождённых в возрасте от 18 часов рождения до 28 дней, с врождёнными пороками сердца (ВПС). Как показали исследования, у 63,27% новорождённых с врождёнными пороками сердца у матерей наблюдается TORCH – носительство, а также перенесение ими острых респираторных заболеваний во время беременности. 26,53% больных детей страдают открытым артериальным протоком, 20,41% - дефектом межжелудочковой перегородки (ДМЖП). У 23,5% отмечен комбинированные пороки сердца.

Ключевые слова: новорождённые, врождённый порок сердца, внутриутробная инфекция.

Актуальность. Несмотря на множество научных исследований в области ранней диагностики и профилактики перинатальной патологии, данная проблема сохраняет свою актуальность [1,4]. В частности, последние годы отмечается неуклонный рост встречаемости внутриутробной инфекции (ВУИ) и повышение их роли в структуре перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности. Ближайшие и отдаленные последствия ВУИ являются причиной отклонений в состоянии здоровья детей раннего возраста и инвалидизации в более старших возрастных группах [2].

При этом, немаловажное значение имеет внутриутробная вирусная инфекция, в связи с их неуклонным ростом в последние годы от 23 % до 92 % [3,5]. Клинические проявления внутриутробной вирусной инфекции разнообразны: врожденные пороки и аномалии развития, гидроцефалия, менингоэнцефалит, сепсис, врожденный кардит, и др. Одновременно, заболевания сердечнососудистой системы представляют одну из актуальных проблем педиатрии. Среди первичных поражений сердца у новорожденных детей ведущее место принадлежит врожденным порокам (ВПС), частота которых очень высока и достигает до 8 на 1000 живорожденных детей [2].

Цель исследования. Изучение особенности клинического проявления врожденной сердечно – сосудистой патологии у новорожденных, родившихся от матерей с TORCH-носительством.

Материалы и методы исследования. Нами были обследованы 98 новорожденных в возрасте от 18 часов рождения до 28 дней, с врожденными пороками сердца (ВПС) различной клинической формы, находящихся на стационарном лечении (n=51) и стоящих на диспансерном учёте (n=47). Для сравнения результатов исследования, в контрольную группу были отобраны 25 практически здоровых новорожденных.

Одновременно, в ходе обще клинического обследования проводили: обследование матерей на TORCH- носительство (анализ на антитела методом ПЦР); сбор и анализ до и после родовых анамнестических данных матери и новорожденного; клинко-лабораторное и инструментальное исследование больного ребёнка (общий анализ крови, обзорная Rn-графия грудной клетки, УЗИ абдоминальных органов, доплер обследование сердца, нейросонография).

Результаты исследование и обсуждение. Исходя из поставленной нами цели научного исследования, изначально было проведено исследование на TORCH-носительство матерей больных детей. Как показали наши анамнестические и клинко-лабораторные исследования, всего TORCH- носительство было диагностировано у 62 (63,27%) матерей. Из них:

- TORCH- носительство было диагностировано до беременности у 23 (23,5%) женщин, которые получали соответствующие лечение, из них у 17 (17,35%) женщин во времени беременности повторно было диагностировано TORCH-носительство (высокий титр IgG- у 8,16% и IgM- у 9,19% женщин), что указывает на повторное заражение или не до конца проведенного лечения.

- у 39 (39,8%) матерей обследование на TORCH- носительство не было проведено до беременности и соответственно первично было диагностировано во время беременности (см.рисунок 1.).

Всем матерям, после постановки диагноза, было проведено комплексное лечение. Широкая распространенность вирусных инфекций в природе, в том числе персистентных форм, позволяет предположить высокую вероятность трансплацентарной передачи плоду на протяжении беременности не одного, а нескольких вирусов.

Как показали наши исследования, самым часто встречаемой формой TORCH инфекции является вирус простого герпеса, в частности данный вирус диагностирован у 37 (48%) женщин. При этом у 32 (42,9%) женщин диагностирован вирус простого герпеса (HSV) I типа, у остальных – 5 (5,1%) HSV II типа. На втором месте стоит - цитомегаловирус (ЦМВ), диагностированный у 34 (34,7%) женщин, у 29 (29,6%) – токсоплазмоз, у 11 (11,2%) – хламидиоз. Высокий титр на антитело вируса кори диагностирован у 2 (2,04%) матерей.

Одновременно в ходе анализа анамнестических данных матерей больных детей, было отмечено, что во время беременности 7 (7,14%) женщин перенесли острые респираторные заболевания (ОРЗ) только во время первого семестра, 19 (19,39%) - во втором, 15 (15,3%) - в третьем, 5 (5,1%) женщин – как во втором, так и в третьем триместре перенесли повторный ОРЗ. Только 52 женщин не болели во время беременности.

Одновременно был проведён анализ клинической формой врождённого порока сердца (ВПС) у новорождённых. Как показали наши исследования, самым часто встречаемой формой является открытый артериальный проток (ОАП) - 26,53%, второе место занимает дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - 20,41% (см. таб.1.). Но при этом у 23 (23,5%) больных из 98, отмечали комбинированные пороки сердца.

Следует отметить, что формирование врожденных пороков сердца обычно происходит на 2-8-й неделе беременности. Частой причиной их появления являются вирусные заболевания матери, прием беременной некоторых лекарственных препаратов, вредное производство, на котором она работает.

Как показали наши исследования, клиническая картина ВПС очень разнообразна, определяется тремя характерными факторами:

- ✓ зависит больше всего от вида порока;
- ✓ от возможностей организма малыша к компенсированию нарушений, задействовав адаптивные резервные возможности;
- ✓ осложнениями, возникающими из-за порока.

При этом, в ходе объективного осмотра детей с ВПС, основными признаками заболевания являлись: цианоз кожных покровов и слизистых оболочек – 86%, некоторые постоянные или появляющиеся приступообразные признаки сердечной недостаточности – 74%, вялость физиологических рефлексов – 73%.

Как показали наши результаты, при обследовании ребенок обычно беспокойный – 96% случаев наблюдения, отказывается от груди – 47%, быстро устает во время кормления – 86%. У него появляется потливость – 54%, учащается ритм сердечных сокращений – 100 %.

При этом, у 27 новорождённых в раннем неонатальном периоде было диагностировано внутриутробное инфицирование, с клиническим проявлением внутриутробной пневмонии - 24 (88,9%), раннего язвенно-некротического энтероколита – 3 (11,1%). У одного новорождённого на фоне ВПС одновременно диагностирован пилоростеноз, недоношенность - 3%, морфо-функциональная незрелость – 67%.

Заключение. На основании результатов клинического исследования можно заключить, что у 63,27% новорождённых с врождёнными пороками сердца наблюдается TORCH – носительство матери, а также перенесение ими острых респираторных заболеваний во время беременности.

Рисунок 1.

Диагностирование TORCH- носительство у матерей новорождённых с ВПС
(n=62)

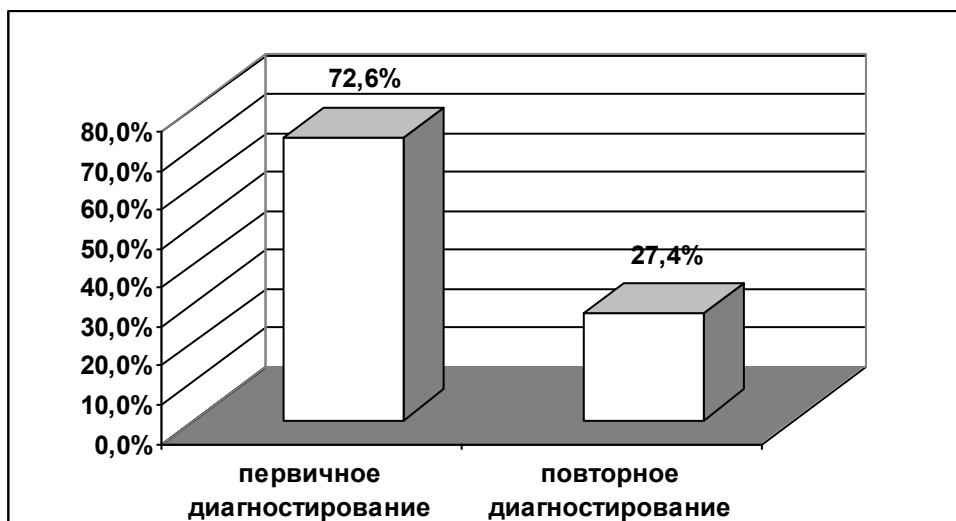


Таблица 1.

Распределение больных по клинической форме ВПС.

Вид ВПС	п	%
Открытый артериальный проток	26	26,53%
Коарктация аорты и открытый артериальный проток	2	2,04%
Дефект предсердной перегородки	17	17,35%
Дефект межжелудочковой перегородки и открытый артериальный проток	8	8,16%
Дефект межжелудочковой перегородки	20	20,41%
Дефект перегородки между аортой и лёгочной артерией	3	3,06%
Враждённый стеноз лёгочной артерии	3	3,06%
Врождённый стеноз аорты	2	2,04%
Коарктация аорты	3	3,06%
Атрезия трёхстворчатого клапана	1	1,02%
Общий артериальный ствол	3	3,06%
Триада Фалло	3	3,06%
Тетрада Фалло	2	2,04%
Транспозиция магистральных сосудов	3	3,06%
Декстрокардия	2	2,04%

Литература.

1. Власюк В. В. Морфологическая диагностика внутриутробных инфекций. Учебное пособие. СПб, 2010 — 47 с.
2. Охотникова И. М., Агейкин В. А., Лозовская Л. С. Значение внутриутробной вирусной инфекции в органной патологии детей грудного возраста // Мед. научный и учебно-методич. журнал. — 2001. — № 5. — С. 81-87.
3. Hoffman, J. Essential Cardiology: Principles and Practice. — Totowa, NJ: Humana Press, 2005.: 393.
4. Srivastava, D. Making or breaking the heart: from lineage determination to morphogenesis. 2006: Cell 126 (6): 1037—1048
5. Thomas P. Shanley; Derek S. Wheeler; Hector R. Wong. Pediatric critical care medicine: basic science and clinical evidence. // Berlin: Springer, 2007. : 666.

FEATURES OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF CONGENITAL CARDIO - VASCULAR DISEASE IN NEWBORNS FROM MOTHERS WITH TORCH- CARRIAGE

F.A.Absalomova, Sh.T.Turdiyeva

Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, the Republic of Uzbekistan

The aim of the study was to investigate the clinical manifestations of congenital cardio - vascular disease in infants born to mothers with TORCH-carriage. We examined 98 infants aged 18 hours of birth to 28 days, with congenital heart defects (CHD). Studies have shown that in 63,27% of newborns with congenital heart defects observed in mothers TORCH - carrier, as well as the transfer of acute respiratory infections during pregnancy. 26,53 % of sick children suffering ductus arteriosus, 20,41% - ventricular septal defect (VSD). At 23,5 % recorded combined heart defects.

Keywords: newborns, congenital heart disease, intrauterine infection.

ПОКАЗАТЕЛИ АДИПОКИНОВ У НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ, РОЖДЁННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ

Алавердян Л.С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, г. Ставрополь

Резюме. Цель исследования: Определить уровень грелина, лептина, рецепторов к лептину у новорождённых от матерей с сахарным диабетом 1 типа и ожирением, а также выявить взаимосвязь уровня адипокинов новорождённого с эндокринным статусом матери.

Материалы и методы: проведено клинико-анамнестическое и лабораторно-инструментальное обследование 104 новорождённого. Пациенты разделены на три группы в зависимости от эндокринного статуса матери: первая группа дети от матерей с сахарным диабетом 1 типа (n=33), вторая – от матерей с ожирением (n=33), третья – контрольная (n=38) дети от матерей без эндокринной патологии. У исследуемых детей проводился анализ ante- и интранатального анамнеза, оценка антропометрических показателей при рождении, а также определение уровней грелина, лептина и рецепторов к лептину. Математическая обработка материалов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 и AtteStat.

Результаты: В контрольной группе уровень грелина составил $77,4 \pm 4,3$ пг/л, лептина – $3,4 \pm 1,0$ нг/мл, рецепторов к лептину – $37,9 \pm 3,9$ нг/мл. В группе детей, рождённых от матерей с ожирением, уровень грелина составил $101,5 \pm 5,3$ пг/л ($p < 0,001$), лептина и рецепторов к лептину составили $3,97 \pm 1,2$ нг/мл, ($p > 0,05$), $56,0 \pm 5,3$ нг/мл ($p < 0,05$) соответственно. В группе детей, рождённых от матерей с СД 1 типа, уровень грелина $113,6 \pm 7,8$ пг/мл ($p < 0,001$), лептина – $11,3 \pm 4,1$ нг/мл ($p < 0,001$), рецепторов к лептину – $56,9 \pm 6,8$ нг/мл ($p < 0,05$).

Заключение: Повышение уровня адипокинов выявлено у большинства новорождённых, матери которых имели изменения толерантности к глюкозе, причём более выраженные сдвиги зафиксированы у детей, рождённых от матерей с СД 1 типа.

Ключевые слова: грелин, лептин, рецепторы к лептину, сахарный диабет 1 типа, ожирение, новорождённый.

Нарушения толерантности к глюкозе у матери ведут к повышению перинатальной заболеваемости и смертности, что свидетельствует о важности метаболического статуса матери для здоровья будущего поколения [1, 3]. В настоящее время не вызывает сомнения, что диабетическая и алиментарная фетопатия играют важнейшую роль в развитии ожирения в зрелом возрасте [2, 4]. Установлено, первые недели жизни являются «критическим окном» развития гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, в частности, развития ядер, ответственных за регуляцию аппетита и потребление пищи [1].

Информативными показателями, характеризующими риск формирования нарушений метаболизма в периоде новорождённости, обусловленных эндокринным статусом матери, являются лептин, рецепторы к лептину и грелин [6, 8, 9].

Лептин – нейрогормональный медиатор, основным источником которого, является жировая ткань (белая и бурая), а также плацента [5, 7]. Его основная функция заключается в передаче информации в гипоталамус о количестве энергии, запасённой в жировом депо. Доказано, что лептин функционально дополняет гормон грелин, который продуцируется в основном P/D1-клетками слизистой оболочки фундального отдела желудка [10]. Грелин, действуя на уровне гипоталамуса, увеличивает количество принимаемой пищи и массу жира [9].

Насколько важна роль лептина и грелина в формировании инсулинорезистентности у новорождённых, еще предстоит определить. Тем не менее, диагностика факторов риска

и профилактика метаболических нарушений, приводящих в будущем к формированию ожирения, должны начинаться с первых дней жизни.

Цель исследования – определить уровень грелина, лептина и рецепторов к лептину у новорождённых от матерей с сахарным диабетом 1 типа и ожирением, а также выявить взаимосвязь уровня адипокинов новорождённого с эндокринным статусом матери.

Материалы и методы.

В период с 2013 по 2015 гг. на базе ГБУЗ «Ставропольский краевой клинический перинатальный центр» проведено клинико-anamnestическое и лабораторно-инструментальное обследование 104 новорождённого. Пациенты разделены на две группы в зависимости от эндокринного статуса матери: первая группа дети от матерей с сахарным диабетом 1 типа (СД 1 тип) (n – 33), вторая – от матерей с ожирением (n – 33). В контрольную группу вошли дети от матерей без эндокринной патологии, имеющие вес при рождении от 3,0 до 3,9 кг. (n – 38).

Средний возраст детей на момент забора крови – $3,4 \pm 0,3$ суток.

У пациентов проводился анализ ante- и интранатального анамнеза, оценка антропометрических показателей при рождении, а также определение уровней грелина, лептина и рецепторов к лептину.

Уровень лептина, рецепторов лептина и грелина в сыворотке крови определялся наборами реактивов компании Cloud-Clone Corp. (Китай).

Математическая обработка материалов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 и AtteStat. Для выявления связей между количественными данными использовали критерий Пирсона (χ^2). Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты.

Антропометрические характеристики женщин и новорожденных детей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Возрастная и антропометрическая характеристика матерей
и детей анализируемых групп

Параметр	Контроль ная группа (n – 38)	Группа 1 (СД 1 типа) (n – 33)	Группа 2 (Ожирен ие) (n – 33)
Матери			
Возраст (годы)	$27,6 \pm 4,1$	$29,6 \pm 4,7$	$31,5 \pm 6,1$
ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$)	$21,6 \pm 2,6$	$23,5 \pm 4,3$	$33,9 \pm 3,8$
Новорождённые дети			
Гестационный возраст (нед.)	$38,9 \pm 0,4$	$36,0 \pm 0,4$	$37,1 \pm 0,4$
Вес при рождении (г)	$3388,7 \pm 422,0$	$3571,0 \pm 738,0$	$3148,6 \pm 862,0$
Рост при рождении (см)	$49,0 \pm 2,8$	$51,9 \pm 3,0$	$48,6 \pm 4,4$
Окружность головы (см)	$35,2 \pm 1,1$	$36,8 \pm 1,4$	$35,5 \pm 0,9$

Женщины всех групп не различались по возрасту. Отмечено значимое отличие по ИМТ между женщинами контрольной группы и группы женщин с ожирением. ИМТ женщин с сахарным диабетом 1 типа не выходил за пределы нормы. Средний вес при рождении, рост и окружность головы детей 1-й основной группы существенно выше, чем показатели детей 2-й и контрольной групп. В связи с тяжёлым течением эндокринной и сопутствующей патологии у 25 (75,8 %) пациенток 1-й группы и у 12 (36,4 %) пациенток

2-й группы, роды проведены путём операции кесарева сечения. В контрольной группе оперативным путём родоразрешены 9 (23,6 %) женщин.

Дети, рождённые от матерей с СД, в 100% случаев имели признаки диабетической фетопатии (ДФ) новорождённого, все они были крупными к сроку гестации. Среди детей второй группы крупными к сроку гестации были 6 (18,2%) пациентов, но полного комплекса признаков фетопатии у них выявлено не было. Необходимо отметить, что 23 (69,6%) новорождённых первой группы и 14 (42,4%) детей второй группы родились незрелыми к сроку гестации, в контрольной группе незрелость диагностирована лишь у 8 (21,0%) детей ($p < 0,001$).

С диагнозом «респираторный дистресс-синдром» в ОРИТН госпитализированы 12 (36,4%) ребёнка первой и 8 (24,2%) детей второй группы в контрольной группе это состояние диагностировано у 3 (7,8%) детей ($p < 0,001$), задержка фетальной жидкости наблюдалась у 16 (48,5%) детей от матерей с СД 1 типа, у 20 (60,6%) от матерей с ожирением и у 27 (71,0%) – контрольной группы ($p > 0,05$).

Внутриутробная инфекция лабораторно подтверждена у 29 (87,9%) детей первой группы, у 23 (69,7%) – второй, в контрольной группе инфицированы лишь 7 (18,4%) пациентов ($p < 0,001$).

Врождённые пороки сердца (ВПС) диагностированы у 11 (33,3%) новорождённых от матерей с СД 1 типа, у 3 (9,0 %) детей от матерей с ожирением и 2 (5,2%) детей от здоровых матерей ($p < 0,001$); у остальных 22 (66,7%) детей первой группы диагностированы малые аномалии сердца (МАРС), гипертрофия полостей сердца наблюдалась у всех пациентов первой группы, во второй группе МАРС выявлены у 12 (36,4%), в контрольной группе у 14 (36,8%) детей, причем в последних двух случаях гипертрофии не было ни у одного ребёнка ($p < 0,001$). Родовая травма – одно из самых распространённых состояний у детей с макросомией: несмотря на способ родоразрешения в первой группе уровень травматизации достаточно высок и составил 17 (51,5%) детей, во второй группе у 15 (45,4%) детей, тогда как в контрольной группе натально-спинальная травма имела место лишь у 8 (21,0%) детей ($p < 0,001$).

Одними из основополагающих факторов, наряду с эндокринным статусом матери, становления метаболизма в постнатальном периоде является уровень адипокинов. В контрольной группе уровень грелина составил $77,4 \pm 4,3$ пг/л, лептина – $3,4 \pm 1,0$ нг/мл, рецепторов к лептину – $37,9 \pm 3,9$ нг/мл.

В группе детей, рождённых от матерей с ожирением, уровень грелина составил $101,5 \pm 5,3$ пг/л, ($p < 0,001$), уровень лептина и рецепторов к лептину – $3,97 \pm 1,2$ нг/мл ($p > 0,05$) и $56,0 \pm 5,3$ нг/мл ($p < 0,05$) соответственно.

В группе детей, рождённых от матерей с СД 1 типа, уровень грелина составил $113,6 \pm 7,8$ пг/мл ($p < 0,001$), показатели лептина и рецепторов к лептину составили $11,3 \pm 4,1$ нг/мл ($p < 0,001$) и $56,9 \pm 6,8$ нг/мл ($p < 0,05$) соответственно.

Анализ показывает, что максимальный уровень лептина отмечается у детей от матерей с СД 1 типа, в 3,3 раза ($p < 0,01$) превосходящий показатель контрольной группы, а в группе от матерей с ожирением – лишь в 1,17 раза ($p > 0,05$) выше, чем в контрольной группе.

Важнейшим патогенетическим компонентом ожирения у взрослых и детей является лептинорезистентность, о которой может свидетельствовать коэффициент лептин/рецепторы к лептину. Этот коэффициент в контрольной группе составил $0,17 \pm 0,04$, у детей, чьи матери страдают ожирением, – $0,10 \pm 0,03$ ($p < 0,05$), в группе детей от матерей СД 1 типа он составил $0,26 \pm 0,04$ ($p < 0,05$).

Заключение.

Продукция адипокинов в существенной степени отражает закономерности обмена веществ, а в случае с новорождёнными детьми – особенности антенатального нутритивного программирования, которые не только определяют риски новорождённого в

периоде ранней адаптации, но и могут маркировать энергетический обмен в постнатальном периоде.

Нарушения метаболизма выявлены практически у всех новорождённых, матери которых имели изменения толерантности к глюкозе, причём более выраженные сдвиги зафиксированы у детей, рожденных от матерей с СД 1 типа.

Осложнённый акушерско-гинекологический анамнез, патология беременности и хроническая соматическая патология у матери являются значимыми антенатальными факторами формирования фетопатии и повышения риска нарушения метаболических процессов в последующей жизни. Без проведения целенаправленной антенатальной профилактики макросомии плода у женщин с эндокринопатиями у новорождённого резко увеличиваются риски осложнённого течения раннего постнатального периода и пролонгированного изменения характера метаболических процессов у ребёнка.

Литература.

1. Бельмер С.В. Концепция пищевого программирования: общие положения и частные примеры // Лечащий врач. – 2015. – № 2. – С. 14–20.
2. Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А., Суркова Е.Н. Отдалённые последствия неправильного вскармливания детей // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского. – 2010. – Том 89, № 4. – С. 52–57.
3. Нетребенко О.К. Программирование питанием (метаболическое программирование) на ранних этапах развития // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского. – 2013. – Том 92, № 1. – С. 84–93.
4. Armitage J.A., Poston L., Taylor P.D. Developmental origins of obesity and the metabolic syndrome // Front. Horm. Res. – 2008. – Vol. 36. – P. 73–84.
5. Ashwini O., Giles Y. Leptin and the control of body weight: a review of its diverse central targets, signaling mechanisms, and role in the pathogenesis of obesity // Obesity. – 2010. – Vol. 18. – P. 221–229.
6. Chiavaroli V., Giannini C. Insulin resistance and oxidative stress in children born small and large for gestational age // Pediatrics. – 2009. – Vol. 124, № 2. – P. 695–702.
7. Friedman J.M. Leptin, leptin receptors, and the control of body weight // Nutr. Rev. – 2008. – Vol. 56. – P. 38–46.
8. Lawlor D.A., Smith G.D., Kelly A. et al. Leptin and coronary heart disease risk: prospective case control study of British women // Obesity. – 2007. – Vol. 15. – P. 1694–1701.
9. Shapiro A. et al. Fructose-induced leptin resistance exacerbates weight gain in response to subsequent high-fat feeding // Amer. J. Physiol., Regul., Integrat. Compar. Physiol. – 2008. – Vol. 5. – P.1370–1375.
10. Wabitsch M., Jensen P.B., Blum W.F., et al. Insulin and cortisol promote leptin production in cultured human fat cells. // Diabetes. – 2010. – Vol. 45. – P.143–151.

РИСКОМЕТРИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Боташева Ф.А., Джуккаева М.М.

Научные руководители - Н.А. Федько, А.С. Джанибекова

Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь

Резюме. С помощью специально разработанных опросников изучена структура наиболее значимых факторов риска развития аллергических заболеваний и их взаимосвязь у детей Карачаево-Черкесской республики. Проведен сравнительный анализ и выявлены

наиболее значимые факторы риска в формировании аллергической патологии в целом, а также отдельных ее нозологических форм. Ведущую роль в формировании аллергических заболеваний у детей играет наследственная отягощенность атопией и конституциональные особенности. Так же весьма значительное влияние на формирование всех нозологических форм аллергических заболеваний факторов, характеризующих качество жизни ребенка и его семьи (раннее по возрасту посещение детских коллективов, низкое материальное благополучие семьи, факторы социального риска, постоянный контакт с потенциальными аллергенами).

Ключевые слова: дети, Карачаево-Черкесская республика, аллергические заболевания, рискометрия, факторы риска аллергической патологии.

Аллергические заболевания стали серьезной проблемой современной педиатрии. Ежегодно около 40 % населения Земли в целом и 12-15 % детской популяции обращаются за медицинской помощью с клиническими проявлениями аллергии. В последние годы отмечен наибольший рост заболеваемости бронхиальной астмой, аллергическим ринитом и атопическим дерматитом [1,2,3,5].

Представляя актуальность исследования, следует отметить, широкую распространенность аллергических заболеваний у детей, которая является глобальной медико-социальной проблемой ввиду ежегодного роста патологии, регистрируемой повсеместно, раннего дебюта заболеваний с тенденцией к тяжелому течению и формированию сочетанных форм, неблагоприятному прогнозу и ухудшению качества жизни [1,4].

Ухудшение контроля за санитарно-гигиеническими и производственными условиями, массовое использование в быту и производстве синтетических средств, изменение характера питания с преобладанием в рационе рафинированных, некачественных и содержащих консерванты продуктов вместе с природными климатогеографическими условиями являются важными факторами, существенно модифицирующими аллергическую патологию [1,2,6].

Учитывая выше сказанное можно говорить об эпидемии аллергии, которая охватила большинство стран мира в конце прошлого века и имеет тенденцию к росту в XXI веке.

Карачаево-Черкесская республика представляет собой местность с особыми климатическими условиями, среди которых характерный аэрополлинологический режим, способствующий широкому распространению респираторных аллергозов. Развитие в этом регионе промышленных предприятий, загрязняющих внешнюю среду, также провоцируют проявления различных синдромов аллергических заболеваний с детского возраста [3,6].

Целью нашего исследования явилось изучение структуры наиболее значимых факторов риска развития аллергических заболеваний и их взаимосвязь у детей Карачаево-Черкесской республики.

Материалы и методы. Была разработана специальная анкета для родителей детей, включающая скрининг-признаки аллергии, а также клиничко-анамнестические данные. Анкета содержала доступные для родителей вопросы, касающиеся социальных условий семьи, особенности перинатального анамнеза, вскармливания, генеалогического анамнеза. Ряд вопросов были призваны отразить наследственно-конституциональные особенности, биологические и социальные факторы, и также характеризовать течение аллергических заболеваний и преморбидный фон.

В школах №1, №2 и №7 Малокарачаевского района Карачаево-Черкесской республики было распространено 200 специально разработанных анкет-опросников для родителей. Возвращено 173 корректно заполненных анкет. Мальчиков среди обследованных детей было 97 (56,1 %), девочек – 76 (43,9 %). Средний возраст мальчиков – $6,7 \pm 1,1$ лет, девочек – $7,2 \pm 1,3$ лет.

Статистическая обработка полученного материала включала традиционные параметрические методики (программное обеспечение Microsoft Excel XP, Statistica 6.0), о достоверности результатов судили на основании критерия хи-квадрат при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В общей структуре аллергической патологии у обследованных нами детей на бронхиальную астму пришлось 16,3 % (28 детей), на атопический дерматит – 27,6 % (48 детей), на аллергический ринит – 56,1% (97 детей).

Наиболее представительную группу среди пациентов с аллергическими заболеваниями в целом составили дети 9-11-летнего возраста. Однако в группе детей 6-8 лет преобладали мальчики. У девочек этой возрастной группы выявлена самая низкая частота аллергических заболеваний (19, 3%).

Результаты исследования позволили выявить ряд факторов, достоверно чаще встречаемых среди детей, страдающих аллергической патологией. Все факторы риска аллергических заболеваний разделили на 2 группы – медицинские (наследственно-конституциональные, анте- и постнатальные) и факторы, характеризующие условия и образ жизни ребенка и его семьи. Среди медицинских – на хроническую экстрагенитальную патологию пришлось 52,3%, на гестозы беременности - 41,5%, на атопию по линии матери и отца – 32,4 % и 31,6 % соответственно, на злоупотребление беременной облигатными аллергенами – 18,9 %, на угрозу прерывание беременности – 13,5 %, на эпизоды острых аллергических заболеваний во время беременности – 4,5 %. Из факторов постнатального периода выделили ОРЗ с рождения – 56,7 %, проявление аллергического диатеза на первом году жизни - 42,3 %, массу тела менее 2700 г. при рождении – 18,6 %, раннее искусственное вскармливание – 23,4%. Из факторов, характеризующих качество жизни ребенка и семьи: низкая материальная обеспеченность – 32,7 %, пассивное курение в семье – 27,0 %, раннее организованное детство – 18,9 %, постоянный контакт с потенциальными аллергенами – 15,6%.



Рис. 1 Суммарный вклад отдельных групп факторов в формирование аллергической заболеваний у детей Карачаево-Черкесской республики

На рис. 1 представлен суммарный вклад отдельных факторов в формирование аллергических заболеваний у детей исследуемого региона. Очевидно, что наибольшую представленность имеют эндогенные факторы - наследственно-конституциональные (37,2 %), антенатальные (14,7 %) и интранатальные (12,1 %), в меньшей степени - характер вскармливания в грудном возрасте (10,9 %) и социально-экономические составляющие (25,1 %).

Наряду с этим, мы оценили суммарный вклад отдельных факторов в развитие нозологических форм аллергопатологии - бронхиальной астмы, аллергического ринита и атопического дерматита. Результаты исследования показали, что влияние наследственно-конституциональных факторов на развитие аллергической патологии (бронхиальной астмы, аллергического ринита и атопического дерматита) составили 46,6 %, 18,4 % и 22,3 % соответственно, антенатальных – 9,3 %, 10,3 % и 10,8 %, интранатальных факторов – 7,9 %, 33,6 % и 11,2 %, характера вскармливания в грудном возрасте – 6,7 %, 9,6 % и 30,3 %, факторов, характеризующих качество жизни – 29,5 %, 28,1 % и 25,4 % соответственно (рис. 2).

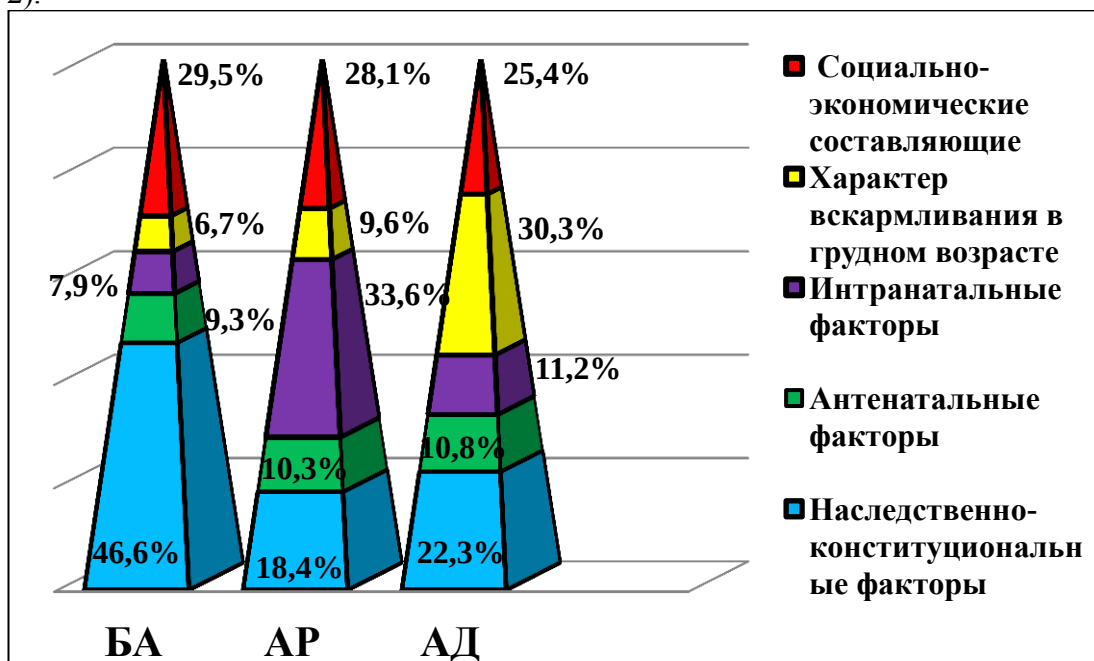


Рис. 2 Суммарный вклад факторов, влияющих на формирование отдельных нозологических форм аллергических заболеваний у детей Карачаево-Черкесской республики

Таким образом, с помощью сравнительного анализа нами выявлены наиболее значимые факторы риска в формировании аллергической патологии в целом, а также отдельных ее нозологических форм. Следует отметить, что ведущую роль в формировании аллергических заболеваний у детей играет наследственная отягощенность атопией и конституциональные особенности. Так же нами выявлено весьма значительное влияние на формирование всех нозологических форм аллергических заболеваний факторов, характеризующих качество жизни ребенка и его семьи (раннее по возрасту воспитание в детском коллективе, низкое материальное благополучие семьи, факторы социального риска, постоянный контакт с потенциальными аллергенами). Выявление этих факторов необходимо для раннего прогнозирования и профилактики, а также организации реабилитации детей с аллергическими заболеваниями.

Выводы. Эффективно повлиять на непрерывный рост распространенности, инвалидизации и даже смертности от аллергических заболеваний, как у детей, так и у взрослого населения, только с помощью мероприятий, направленных на улучшение ранней диагностики и эффективного лечения, невозможно.

Выявление факторов необходимо для раннего прогнозирования и профилактики изучаемой патологии, а также организации реабилитации детей с аллергическими заболеваниями. В свою очередь для формирования региональных программ предупреждения данной патологии необходим комплексный подход с включением современных профилактических мероприятий для детей из групп риска.

Литература.

1. Аллергология и иммунология : клин. рек. / под ред. А. А. Баранова, Р. М. Хаитова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Союз педиатров России, 2010. – 250 с.
2. Детская аллергология : рук. для врачей / под ред. А. А. Баранова, И. И. Балаболкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 688 с.
3. Джанибекова, А.С. Клинико-эпидемиологические особенности аллергических заболеваний у детей Карачаево-Черкесской республики : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. С. Джанибекова. – Ставрополь, 2014. – 24 с.
4. Джанибекова, А.С. Рискметрия аллергических заболеваний у детского населения / А.С. Джанибекова, Н.А. Федько, Л.Ш. Арсанукаева // Сборник материалов международной научно-практической конференции / Здоровая городская среда, здоровая жизнь и преодоление неравенства в здоровье. – Ставрополь, 2013. – С. 146-148
5. Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями: рук-во для врачей / под ред. И.И. Балаболкина, В.А. Булгаковой – Москва: Медицинское информационное агентство, 2011. – 258с.
6. Федько, Н.А. Факторы, модифицирующие развитие аллергических заболеваний у детей Карачаево-Черкесской республики / Н.А. Федько, А.С. Джанибекова / Материалы краевой научно-практической конференции педиатров, неонатологов и детских хирургов с международным участием, посвященной 40-летию педиатрического факультета, 75-летию Ставропольского государственного медицинского университета / Актуальные вопросы педиатрии, неонатологии и детской хирургии. - Ставрополь, 2013. – С.230-234.

ISOMETRY ALLERGIC DISEASES IN CHILDREN THE KARACHAY-CHERKESS REPUBLIC

F. A. Botasheva, M. M. Dzukkaeva
Supervisors - N.A. Fedko, A. S. Dzhanibekova
Stavropol State Medical University, Stavropol

With the help of specially developed questionnaires-studied the structure of the most important risk factors for the development of allergic diseases and their relationship in children of the Karachay-Cherkess Republic. A comparative analysis and identified the most significant risk factors in the formation of allergic diseases in general and its separate nosological forms. A leading role in the formation of allergic diseases in children plays hereditary aggravated atopy and constitutional peculiarities. Also a very significant impact on the formation of all nosological forms of allergic diseases factors characterizing the quality of life of the child and family (early-age visits to children's groups, low material well-being of families, social risk factors, in constant contact with potential allergens).

Key words: children, Karachay-Cherkess Republic, allergic diseases, isometry, risk factors of allergic disease.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫХАЖИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Васильев А.Ю.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, г. Ставрополь

Резюме. Цель исследования - сравнительный анализ течения послеоперационного периода у новорождённых с хирургической патологией в зависимости от препарата, используемого для анальгезии.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 452 историй болезни новорождённых с хирургической патологией, потребовавшей оперативной коррекции,

находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии и отделении патологии новорожденных и недоношенных детей Краевой детской клинической больницы г. Ставрополя в 2010 – 2015 гг. Общая когорта обследуемых была распределена на две группы: I группа - 205 пациентов, получавших Промедол, и II группа – 247 детей, получавших Фентанил.

Результаты: использование Фентанила в послеоперационном периоде у новорождённых с хирургической патологией имеет достоверно значимое преимущество перед применением Промедола. Отмечается прямая корреляционная связь между препаратом выбора для анальгезии и седации новорождённых детей и протезированием дыхания с помощью ИВЛ ($p < 0,05$), длительностью пребывания в отделении ОРИТ ($p < 0,05$), а так же снижением уровня летальности во II группе ($p < 0,01$).

Заключение: Использование Фентанила позволило значительно сократить длительность пребывания детей в послеоперационном периоде на ИВЛ, снизить частоту инфекционных осложнений, минимизировать тем самым частоту развития электролитных нарушений, сократить время пребывания на ИВЛ, минимизировать длительность нахождения пациентов в ОРИТ и снизить уровень летальности среди новорождённых с хирургической патологией.

Ключевые слова: новорожденные, хирургическая патология, анальгезия, реанимация, Фентанил, Промедол, летальность.

Число пациентов с хирургической патологией периода новорождённости постоянно возрастает. В России ежегодно рождается около 100 тыс. детей с врождёнными аномалиями; почти 10% из них погибают на первом году жизни [1].

Зачастую причинами летальных исходов становятся не операционные осложнения, а развитие полиорганной недостаточности, внутрибольничной инфекции, обусловленные необходимостью пролонгированной искусственной вентиляции лёгких на фоне анальгезии и седации [1-3].

В настоящее время адекватное обезболивание наркотическими анальгетиками является обязательной частью послеоперационного ведения новорождённых [3,4]. В неонатальной практике используются два препарата данной группы: промедол и фентанил [2, 5, 6]. До 2012 года включительно в отделении реанимации и интенсивной терапии Краевой детской клинической больницы г. Ставрополя использовался промедол путём болюсного (в/в 100 мкг/кг за 1 час, затем 10-15 мкг/кг/ч) или микроструйного введения (0,05-0,2 мкг/кг), с 2013 года было принято решение об использовании в неонатальной практике только фентанила (1-5 мкг/кг/ч).

Цель исследования – сравнительный анализ течения послеоперационного периода у новорождённых с хирургической патологией в зависимости от препарата, используемого для анальгезии.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 452 историй болезни новорождённых с хирургической патологией, потребовавшей оперативной коррекции, находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) и отделении патологии новорождённых и недоношенных детей (ОПННД) ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница» г. Ставрополя в 2010 – 2015 гг.

Общая когорта обследуемых была распределена на две группы: I группа – 205 пациентов, находившихся в отделении в 2010–2012 гг., получавших с целью анальгезии промедол; II группа – 247 детей, находившихся на лечении в отделении в 2013–2015 гг., получавших фентанил.

Статистическая обработка материалов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 10.0 и AtteStat с использованием параметрических и непараметрических методов. Достоверность различий параметрических показателей определялась с использованием критерия Стьюдента для несвязанных выборок,

непараметрических величин — критерия Пирсона (χ^2). Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При сравнении структуры хирургической патологии новорождённых нами было обнаружено, что в обеих группах лидирующие позиции занимает некротический энтероколит (НЭК), несколько реже встречается врождённая кишечная непроходимость (ВКН) и др. (табл.1).

Можно отметить, что число пациентов с данными патологиями практически во всех случаях имеет тенденции к снижению во II группе. В то же время, наблюдается значительный рост количества детей с диагнозом «пилоростеноз».

В структуре летальности новорождённых с хирургической патологией также лидирующую позицию в обеих группах занимает НЭК (I группа – 29 (56,9%); II группа -21 (28,4%)) и АП (I группа – 15 (53,6%); II группа 10 (34,5%)). Но, очевидно, что среди пациентов второй группы этот показатель существенно снижается. Значительного снижения летальности среди пациентов с другими патологиями не отмечено.

При анализе частоты развития сепсиса, ИВЛ-ассоциированной пневмонии было выявлено, что инфекционные осложнения во второй группе встречались в два раза реже, чем в первой. Вероятно, этот факт является следствием достоверно меньшей потребности в применении дополнительной седации при использовании фентанила, а это, в свою очередь, позволило в большинстве случаев предотвратить развитие электролитных нарушений (табл. 2).

Возможность избежать использования психотропных препаратов, а также малая продолжительность действия фентанила позволили сократить длительность угнетения сознания после отмены анальгетика (табл. 2). Результатом сокращения времени пребывания детей в медикаментозном сне стало более раннее восстановление спонтанного дыхания и сокращение длительности ИВЛ и, как результат, длительности пребывания в отделении реанимации.

Заключение. Проведенный нами статистический анализ демонстрирует, что ведущее место в структуре хирургической патологии новорожденных, а также в структуре летальности данной возрастной группы пациентов, занимает НЭК.

На примере нашего анализа показано, что использование Фентанила позволило значительно сократить длительность пребывания детей в послеоперационном периоде на ИВЛ, что, в свою очередь, снизило частоту инфекционных осложнений, таких как сепсис, вентилятор-ассоциированная пневмония. Угнетение сознания после отмены анестезии была достоверно менее длительным при использовании Фентанила, что также позволило сократить время протезирования функции дыхания. Отмечаем также, что обезболивание Фентанилом способствовало развитию достаточно глубокого медикаментозного сна, что дало возможность реже использовать дополнительную седацию и минимизировать тем самым частоту развития электролитных нарушений.

Вышеперечисленные положительные результаты смены препарата, использующегося для обезболивания в раннем послеоперационном периоде, позволили значительно сократить длительность нахождения пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии и снизить уровень летальности среди новорождённых с хирургической патологией.

Таблица 1

Сравнительный анализ структуры хирургической патологии новорождённых

Патология	I группа	II группа
Некротический энтероколит (НЭК)	51 (24,9%)	74 (29,95%)
Врождённая кишечная непроходимость (ВКН)	47 (22,9%)	44 (17,81%)
Атрезия пищевода (АП)	28 (13,65%)	29 (11,74%)
Аноректальная атрезия (АРА)	25 (12,2%)	14 (5,7%)
Спинно-мозговая грыжа (СМГ)	22 (10,73%)	16 (6,5%)

Пилоростеноз	6 (2,9%)	23 (11,7%)

Таблица 2

**Сравнительный анализ восстановительного периода у пациентов
с хирургическими патологиями**

Клинические признаки	I группа	II группа	P
Частота развития инфекционных осложнений	39 (19,0%)	24(9,7%)	p<0,01
Частота развития электролитных нарушений	154 (75,1%)	104 (42,5%)	p<0,01
Частота потребности в дополнительной седации	163 (79,5%)	99 (40,1%)	p<0,01
Длительность пребывания в ОРИТ, сут.	11,2 ± 0,54	7,3 ± 0,39	p<0,05
Длительность угнетения сознания, сут.	2,5 ± 0,26	1,7 ± 0,31	p<0,05
Восстановление спонтанного дыхания, сут.	8,3 ± 0,33	5,5 ± 0,23	p<0,05

Литература.

1. Дегтярёв, Д.Н. Принципы организации неонатологической помощи в Российской Федерации / Д.Н. Дегтярёв, Н.Н. Володин, Е.Н. Байбарина [и др.] // Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание – 2014. – 898 с.
2. Идам-Сюрон, А.И. Процедуры и манипуляции у новорождённых детей / А.И. Идам-Сюрон, Ю.В. Жиркова, В.А. Михельсон, Е.М. Хаматнурова / Росс. вестник перинатол. и пед.. – 2007. – Т. 52, № 2. - С. 16-18.
3. Ranger, M. Current controversies regarding pain assessment in neonates / M. Ranger, CC. Johnston, KJ. Anand // Seminars in Perinatology. – 2007. – P. 283–288.
4. Golianu, B. Pharmacological techniques for pain management in neonates / E. Krane, J. Seybold, C. Almgren, K.J. Anand // Seminars in Perinatology – 2007. – P.318.
5. R. Whit Hall, MD and Rolla M. Shbarou, MD. Drugs of choice for sedation and analgesia in the NICU / Clin Perinatol. – 2009. – P.15–26.
6. Lemyre, B. Atropine, fentanyl and succinylcholine for non-urgent intubations in newborns/ B. Lemyre, R. Cheng, and I. Gaboury // Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition, vol. 94, no. 6. – 2009. – P. F439–F442.

ANALYSIS OF NURSING INFANTS WITH SURGICAL PATHOLOGY

Vasil'ev A.U.

The purpose of research: a comparative analysis of postoperative period in newborns with surgical pathology, depending on the preparation used for analgesia.

Materials and Methods: A retrospective analysis of 452 case histories of newborns with surgical pathology, which require surgical correction was in the department of reanimation and intensive therapy and the department of pathology of newborn and premature children in the regional children's clinical hospital in Stavropol in 2010 - 2015. The total group of subjects were divided into two groups: group I - 205 patients receiving Promedol, and group II - 247 children who had received Fentanyl.

Results: The use of fentanyl in the postoperative period in newborns with surgical pathology has a significant benefit before using Promedol. It is noted a direct correlation between the drug of choice for analgesia and sedation newborns and prosthetics breathing by using mechanical ventilation (p <0,05), duration of stay in the ICU ward (p <0,05), as well as a decrease in mortality rate in group II (p <0,01).

Conclusion: The use of fentanyl significantly reduced the duration of staying children in the postoperative mechanical ventilation, reduce the incidence of infectious complications, minimize the incidence of electrolyte imbalance, reduce the time of staying on mechanical ventilation, minimize the length of staying patients in the ICU and reduce the lethality rate among infants with surgical pathology.

Tags: newborns, surgical pathology, analgesia, intensive care, Fentanyl, Promedol, mortality.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ ВРОЖДЕННОМ ВЫВИХЕ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Вострикова А.С.

ГБОУ СПО СК «Ставропольский базовый медицинский колледж», ЦМК «Хирургия»,
Ставрополь, Россия

Резюме. В статье рассматриваются вопросы сестринского процесса при врожденном вывихе тазобедренных суставов. Обращается внимание на особенности ухода при данной патологии, разработана памятка по уходу за такими детьми.

Ключевые слова: врождённый вывих тазобедренных суставов, сестринский процесс, лечение.

Врождённый вывих тазобедренных суставов (ВВТС) наиболее частое заболевание среди врождённых деформаций опорно-двигательного аппарата у детей. Так, большинство авторов отмечают, что врожденный вывих бедра встречается у 3-5 детей на 1000 новорожденных.

ВВТС - одно из наиболее тяжелых ортопедических заболеваний у детей. Несмотря на то, что изучению этой проблемы посвящено большое число исследований, она остается актуальной для всех возрастных групп. В многочисленных трудах отечественных и зарубежных авторов широко освещены вопросы этиологии и патогенеза врожденного вывиха, организации раннего выявления и функциональной коррекции у новорожденных, рентгенодиагностики и разработки рациональных методов лечения у детей младшего возраста. Однако, не всегда удается выявить заболевания у детей в первые три месяца жизни, когда результаты лечения значительно лучше, чем у детей в более старшем возрасте.

В доступной литературе отсутствуют чёткие показания к различным видам лечения. До настоящего времени остаётся нерешённым вопрос, когда консервативное лечение показано или следует определить показания к оперативному лечению. Одни авторы ориентируются на возраст ребенка, другие на рентгенометрические показатели и артрографию [1,2].

В связи с развитием методов современной лучевой диагностики требует уточнения их информативность и целесообразность использования, что позволяет более обоснованно решить вопрос в пользу консервативного или оперативного лечения детей с указанной патологией. Большое количество различных шин, аппаратов, методов функционального лечения также требует дифференцированного подхода к их применению, в связи с чем разработка простых и эффективных методов лечения до настоящего времени остается актуальной. Большинство авторов признает, что ближайшие и отдаленные результаты консервативного вправления значительно лучше, чем оперативного. Поэтому существует настоятельная необходимость дальнейших разработок проблемы консервативного лечения ВВБ у детей.

Являясь одним из наиболее распространенных и тяжёлых пороков развития опорно-двигательного аппарата, ВВТС в 37-60% приводит к развитию диспластического коксартроза. Поэтому становится очевидным не только медицинская, но и социальная значимость исследования проблемы.

Остаточная деформация тазобедренного сустава и нижних конечностей данного контингента больных наряду с поздно диагностированными и невосправимыми вывихами

составляет 10 - 57 % случаев и требуют дополнительного сложного оперативного лечения.

Таким образом, ряд важных аспектов диагностики, лечения и реабилитаций детей с врожденным вывихом бедра нуждается в дальнейшем углубленном изучении, требует изучения особенности сестринского процесса при данной патологии.

Информацию о существовании различных методов лечения данной патологии в ДККБ в обязательном порядке предоставляют всем родителям для того, чтобы они могли решить, где и с помощью каких конструкций лечить своего ребенка. Выяснилось, что 36% опрошенных ранее не имели представления о других методах лечения патологии.

Обучение родителей уходу за ребенком проводилось одновременно с наложением шины-распорки.

В процессе обучения родителей пациентов врач подробно информировал их о способах, этапах и сроках лечения с применением несъемной конструкции (шины-распорки. Палатная медсестра играет ключевую роль в процессе обучения родителей пациентов, поскольку контактирует с ними больше остальных. Она осуществляет наложение несъемной конструкции для лечения врожденной и несет ответственность за правильность проведения этой процедуры и своевременность смены конструкции.

Медсестра дает подробные рекомендации по уходу за ребенком, наглядно демонстрируя некоторые особенности:

- предварительное обертывание распорки полиэтиленовым пакетом перед купанием малыша;
- размещение ребенка на подставке для купания (горочке или тазике);
- правильная фиксация распорки в процессе гигиенических процедур (купания и смены памперса);
- оказание ребенку помощи при переворачивании со спины на животик (и наоборот);
- изготовление заплаток и наложение их на наиболее проблемные участки распорок;
- обработку швов в местах разрыва ткани;
- технологию ушивки распорки в случае ее соскакивания с ножек малыша;
- фиксацию ребенка в распорке в положении на боку

По результатам работы нами разработана памятка по уходу за ребенком находящимся в шине-распорке.

Литература.

1. Гончаренко В.А., Стронина С.Н., Клестова Е.О. Врожденный вывих бедра: частота, структура, анализ методов диагностики и лечения //Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. 2015. № 4 (6). С. 47-48.
2. Гончаренко В.А., Стронина С.Н., Клестова Е.О. Врожденный вывих бедра: частота, структура, анализ методов диагностики и лечения// //Молодой ученый. 2016. № 3 (107). С. 257-259.

NURSING PROCESS IN CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP JOINT

Dementieva DM, Vostrikov AS

GOU SPO SK "Stavropol Basic Medical College, SSC" Surgery ", Stavropol, Russia

The article deals with the nursing process in congenital dislocation of the hip joints. Attention is drawn to particular care in this pathology, it is designed for such a reminder for childcare.

Keywords: congenital dislocation of the hip joints, nursing process, treatment.

РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Горина Е.А., Ляхова Е. В., Дебело Д. В.

Резюме: При обследовании 30 умственно отсталых детей (15 – мальчиков и 15 девочек, средний возраст- 10 лет) с расстройствами поведения, установлено, что приоритетным являлся синдром повышенной возбудимости с психомоторной расторможенностью, реже выявлялись гипердинамический и синдромы уходов и бродяжничества. Возникновение и выраженность форм антиобщественного поведения, с точки зрения современной парадигмы психиатрической патологии - биопсихосоциальной – обуславливалась ролью биологического (органическая неполноценность), психологического (характерологические особенности), социального (неблагоприятное микросоциальное окружение, отсутствие контроля со стороны взрослых лиц) компонентов.

Ключевые слова: умственная отсталость, расстройства поведения.

В детском и подростковом возрасте личность наиболее уязвима и подвержена влиянию окружающей среды, так как резко сменяющиеся друг друга возрастные этапы психофизиологического развития объективно требуют изменений социально-культурных условий воспитания и обучения подрастающего человека. Актуальность изучения поведенческих нарушений у детей с умственной отсталостью обусловлена их большой частотой встречаемости, а также необходимостью правовой защищенности данной категории детей. Расстройством поведения у детей и подростков считается поведение, обращающее на себя внимание нарушением норм, несоответствием получаемым советам и рекомендациям и отличающееся от поведения тех, кто укладывается в нормативные требования семьи, школы и общества. Поведение, характеризующееся отклонением от принятых нравственных, а в некоторых случаях и правовых норм, квалифицируется как девиантное и определяется как ведущий к углублению средовой дезадаптации стереотип поведенческого реагирования в микросоциальных группах.

Цель исследования: изучение отклонений поведения умственно отсталых детей и подростков.

Материалы и методы: клиническим и социально-психологическим методом обследовано 30 умственно отсталых детей в возрасте от 8 до 14 лет (средний возраст- 10 лет), 20 – мальчиков и 20 девочек, проживающих в г. Оренбурге и Оренбургской области. 24 детей страдали дебильностью (легкая умственная отсталость), 16 – имбецильностью (умеренная и тяжелая умственная отсталость). Степень выраженности интеллектуального дефекта и личностные (характерологические особенности) квалифицировались на основании подробного психологического исследования с использованием различных методик, в том числе и шкалы Векслера. У всех обследованных детей отмечались расстройства поведения.

Результаты: установлено, что приоритетным являлся синдром повышенной возбудимости (71,8%) с психомоторной расторможенностью, возникающий по незначительному поводу или без видимой причины. Поведенческие нарушения у дебилов проявлялись чрезмерной драчливостью, склонностью к хулиганским действиям, непослушанием. Нарушения поведения имбецилов отличались большей агрессивностью, гневливостью, нередко тяжелыми разрушительными действиями.

Гипердинамический синдром обнаружен в 17,9% от общего числа наблюдений. Клиническая картина этих нарушений характеризовалась снижением концентрации внимания, недостаточной устойчивостью в деятельности, требующей умственного напряжения, тенденцией переходить от одного занятия к другому, не завершая ни одного из них, наряду со слабо регулируемой и чрезмерной активностью.

Значительно реже отмечены синдром уходов и бродяжничества (8,2%). Данное расстройство преобладало у мальчиков младшего подросткового возраста. Анализ причин этого поведенческого нарушения показал, что уходы их были не обдуманы, не планировались и не готовились, нередко совершались под давлением сверстников и старших, что являлось отражением характерной для умственно отсталых детей повышенной внушаемости и психической неустойчивости, выраженной зависимости настроения от внешних влияний.

Алкоголизация, воровство, раннее начало половой жизни, агрессивно-садистические проявления выявлены у 2,1% обследованных детей. Данные формы антиобщественного поведения, вероятно, обуславливались такими характерологическими особенностями, как отсутствие самостоятельности, склонность к подражательству, а также неблагоприятными микросоциальными условиями (антисоциальное окружение, отсутствие контроля со стороны взрослых лиц).

Установлено, что более грубые поведенческие нарушения отмечались у детей с имбецильностью (по сравнению с дебилами), что обуславливалось значительной большей выраженностью органического дефекта. Выявлено, что особенности поведенческих нарушений зависят и от уровня социальной адаптированности (сферы и особенностей социально-психологических отношений, предшествующих условий жизни и воспитания, что особенно значимо в раннем возрасте), от состояния эмоционально-волевой сферы и конкретной жизненной ситуации. Эти факторы социального или личностного характера способствуют возникновению нарушений поведения у детей с умственной отсталостью и препятствуют их социально-трудовой адаптации.

Выводы: таким образом, результаты исследования указывают на необходимость своевременного проведения медико-педагогической коррекции личностных и поведенческих расстройств у детей с умственной отсталостью, что будет способствовать предупреждению антиправовых действий и асоциальных поступков данной категории детей и подростков. Специалистам при общении с такими детьми и подростками необходимо обращать внимание на их личностные особенности и особенности их поведения.

Литература.

1. Амасьянц Р.А., Амасьянц Э.А. Интеллектуальные нарушения. М. 2004г.
2. Гурьева В.А. Систематика психогенно-травматизирующих факторов М. 2006
3. Исаев Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков. С-П. 2004

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО АЛЬБИНИЗМА

Золотухина Д.И., Сазанов Г.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Научный руководитель: д.м.н. профессор Федько Н.А., к.м.н. Зурначева Э. Г.

Довольно редкое заболевание альбинизм обусловлено мутацией гена, проявляется врожденным отсутствием пигмента в коже и её придатках, радужной и пигментной оболочки глаз. Альбинизм относится к группе наследственных заболеваний, при котором имеется врожденное отсутствие фермента тирозиназы, ответственного за синтез пигмента меланина на кожных покровах, волосах и радужной оболочке глаза. Дефект образования фермента может быть как полным, так и частичным, что предопределяет развитие различных форм и вариантов заболевания. Альбинизм встречается на всех континентах, во всех возрастных и этнических группах, характеризуется депигментацией кожи с нарушением остроты зрения, в некоторых случаях проявлением умственной отсталости, возможно бесплодие. Дети альбиносы часто

имеют личностные расстройства из-за повышенного, не всегда позитивного, внимания со стороны окружающих, относятся к группе повышенного риска по развитию рака кожи. Причина альбинизма кроется в результате повреждения ДНК на уровне гена, что может быть взаимосвязано с редкими наследственными заболеваниями.

Выделяют альбинизм тотальный (альбинизм глазокожный), который наследуется по аутосомно-рецессивному типу; альбинизм неполный (альбиноидизм) наследуется по аутосомно-доминантному типу и характеризуется лишь частичным снижением активности тирозиназы; альбинизм кожный (частичный) обусловлен нарушением миграции меланобластов в онтогенезе. Примерно 1 альбинос приходится на 37 тысяч европейцев, 15 тысяч африканцев.

В детской поликлинике №3 г Ставрополя наблюдается девочка 4 лет с молочно-белыми кожными покровами, с голубоватым оттенком без пигментированных участков в виде родинок, белыми кудрявыми волосами. Ввиду отсутствия пигмента меланина кожа не способна воспринимать солнечные лучи, отмечается значительная ее сухость и нарушение потоотделения, незначительная инсоляция приводит к ожогам. Отмечаются изменения органов зрения: радужки депигментированы, зрачки с красным отливом. Плавающий взор с горизонтальным нистагмом, светобоязнь. По органам кровообращения аускультативно тоны сердца ритмичные, звучные, выслушивается функциональный систолический шум в 2ЛС, проводится на сосуды шеи. Девочка малообщительна, с детьми мало общается. Находится под наблюдением окулиста, кардиолога, невролога и генетика. В результате обследования выставлен диагноз: глазо-кожный альбинизм, аутосомно-рецессивный тип наследования, семейный случай. Сопутствующее заболевание синдром дисплазии соединительной ткани сердца: функционирующее овальное окно, аномальная хорда левого желудочка. Генеалогический анамнез отягощён. У старшей сестры пациентки и сестры близнеца глазо-кожный альбинизм. Родители ребёнка состоят в кровно-родственном браке второй степени родства.

Примерно каждый 70-й из всего населения является носителем гена альбинизма. Данное заболевание наследственное, передающееся аутосомно-рецессивным путём. В связи с этим у родителей состоящих в кровно-родственном браке необходимо проводить генетическое исследование. Для предупреждения проявления альбинизма рекомендуется не вступать в кровно-родственные браки.

Литература.

1. Андреевский А.А. Альбинизм - мифы и стереотипы.//Клиническая фармация #1, 2012

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ВИЧ К АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ И МУТАЦИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ Зотова Ю.В.

ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ, г. Ставрополь, Россия
Научный руководитель – д.м.н., профессор М.В. Голубева

Цель исследования: Определить резистентность и мутации резистентности ВИЧ к антиретровирусным препаратам у пациентов Ставропольского края.

Методы и материалы исследования: Амбулаторные карты пациентов с ВИЧ инфекцией, количественное определение РНК ВИЧ методом ПЦР на амплификаторе детектирующем ДТ-96, определение резистентности к антиретровирусным препаратам

тест-системой для секвенирования ДНК генома Trugene opengene (секвенатор в комплекте с тостером, компьютером, программным обеспечением), статистический анализ (статистический пакет программ Primer of Biostat 4,0, Attestat 10.5.1). количественные признаки включали среднее±среднеквадратическое отклонение ($X\pm\delta$).

Объект исследования: 100 пациентов с ВИЧ-инфекцией, в том числе 8 детей и 92 взрослых, состоящих на учете в ГБУЗ «Ставропольский краевой центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями».

Заключение: Среди путей инфицирования в Ставропольском крае наиболее распространенным является половой путь – 75%, при распределении по полу преобладают пациенты женского пола – 55%, наиболее распространенной схемой АРВТ является 2НИОТ+1ННИОТ (44,4%), второй по частоте – 2НИОТ+1ИП (35,9%), при длительности терапии 3,5-3,9 лет лекарственная резистентность формируется в 15% случаев, среди пациентов с резистентностью множественная резистентность составляет 40% (6 из 15), резистентность к АРВТ чаще формируется к ненуклеозидным ингибиторам – рилпивируну (9%) и этравирину (9%), у пациентов с лекарственной резистентностью обнаруживаются основные и минорные мутации (90%), чаще обнаруживаются минорные мутации, не влияющие на резистентность.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, антиретровирусная терапия, резистентность, мутации резистентности

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Зуб А.В.

Волгоградский государственный медицинский университет
Кафедра детских болезней педиатрического факультета
Научный руководитель – доцент, к.м.н., Е.М. Никифорова

С развитием идей восстановительной медицины становится все более актуальной задача определения ресурсов организма человека и его личности для успешного преодоления последствий различных заболеваний, сохранения или повышения способности к выполнению различных видов жизнедеятельности. В связи с этим для врачей является важным аспектом их деятельности определение не только клинического прогноза, но и социально-психологического, от которого зависит успешность адаптации больного к условиям жизни, связанным с болезнью.

Традиционно в медицинской науке и практике было принято обращать внимание на биомедицинские аспекты заболевания: клинические и метаболические параметры, характеризующие состояние больного и отражающие результаты лечения. Однако, будучи необходимыми и достаточными для острого заболевания, при хронических заболеваниях на первый план выдвигаются аспекты их влияния на жизнь больного, его психический и социальный статус, как в отношении самой болезни, так и результатов ее лечения. Детский возраст является периодом становления характера и формирования социально-психологической адаптации личности. Ощущение собственного несовершенства из-за возникшего заболевания нередко снижают качество жизни детей-инвалидов, способствуют формированию комплекса неполноценности, акцентуации на своем состоянии и являются причинами частых, порой серьезных нарушений эмоциональной сферы, которые усугубляют тяжесть течения заболевания.

Всемирная организация здравоохранения уделяет большое внимание развитию науки о качестве жизни как важному инструменту при принятии решения о методах лечения, профилактики, формах реабилитации, научных исследованиях и подготовке медицинских кадров. Оценка различных параметров качества жизни (КЖ) у детей-инвалидов, а именно: физического, психического, эмоционального, социального и функционирования в школе, облегчает, проведение комплексных лечебных и реабилитационных мероприятий. Изучение качества жизни у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа необходимо не только для определения объема терапии, но и для комплексной адаптации детей к условиям заболевания.

Волгоградский регион занимает ведущее место по заболеваемости сахарным диабетом (СД) среди детей в Южном ФО. Индивидуальную работу по адаптации ребенка к этому диагнозу участковый педиатр не может осуществлять в полной мере, что приводит к инвалидизации. С целью повышения качества жизни и снижения риска возникновения осложнений был разработан проект по социально – медико – педагогической адаптации детей с СД 1 типа к условиям заболевания. Целью проекта является - обеспечить комплексную адаптацию детей к условиям заболевания, больных с СД в Волгоградской области.

Проведение диспансеризации детей с СД, проведение цикла комплексных занятий больных с эндокринологом, психологом, закупка обучающих видеофильмов, проекционного оборудования, создание сайта для доступа к ресурсам занятий. Психологическая адаптация ребенка приведет к снижению риска возникновения осложнений и повышению качества жизни. Повышение качества жизни и снижение количества пациентов с осложнениями от СД. Снижение государственных издержек на лечение больных СД в регионе.

Актуальность проблемы сахарного диабета у детей и подростков в Волгоградской области обусловлена высокой распространенностью - первое место по заболеваемости в Южном ФО, болеет в регионе 717 детей, (0-6 лет -103, 7-14 – 439, 15-17 лет -175 детей) а также высоким повсеместным ростом заболевания. Сахарный диабет приводит к инвалидизации и снижению качества и сокращению продолжительности жизни пациентов в связи с осложнениями.

Среди детей и подростков до 80% больных сахарным диабетом имеют тревожно-депрессивное состояние связанное с основным заболеванием, при этом дети в беседе с врачом отмечают свою непохожесть на сверстников, испытывают дискомфорт в общении с окружающими и стесняются публично использовать жизненно необходимую шприц-ручку для доставки инсулина (данные исследований кафедры детских болезней педиатрического ф-та Волгоградского государственного медицинского университета, 2015-2016гг.).

Молодые врачи (студенты старших курсов, интерны, ординаторы, аспиранты) легче находят контакт с детьми и подростками, что ускоряет время занятий и улучшает доступность передаваемой информации. Молодые специалисты, проходящие практику или обучение в клинике имеют больше времени для таких занятий с детьми и подростками и с энтузиазмом проводят занятия.

Социальная значимость проекта обусловлена ориентацией на младшую возрастную категорию лиц с социально значимым распространенным заболеванием (сахарный диабет).

Проект был представлен в августе 2016 года на Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория Смыслов на Клязьме», получил рекомендацию конвейера проектов и федерального агентства по делам молодежи.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭКТОДЕРМАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ
Иващенко М.В., Рязанцева В.А, Гашимова С.Ф., Сафонов Р.А.

Введение. Эктодермальные дисплазии – это группа редких, передающихся по наследству врождённых пороков развития, различно выраженных фенотипически и характеризующихся недоразвитием органов и тканей эктодермального происхождения. Структуры, формирующиеся из эктодермального зародышевого листка, включают зубы, эпидермис и его дериваты, нервную систему и органы чувств. Частота случаев рождения детей с этой патологией варьируется от 1:10000 до 1:100000. Заболевание может возникать у любых рас населения земного шара.

Описание случая. В отделение общей врачебной семейной практики Ставропольского краевого клинического консультативно-диагностического центра к педиатру обратились отец с ребёнком 3., девяти лет, прибывшие из Казахстана, с жалобами на купирующиеся самостоятельно боли в животе, плохой рост волос на голове, отсутствие зубов, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, сухость кожных покровов, насморк и неприятный запах из носа.

Из анамнеза известно, что ребёнок от II родов (остальные дети в семье - девочки-практически здоровы, однако, на наследственные заболевания не обследованы). При рождении масса ребёнка 3700 грамм, длина 54 сантиметра. На грудном вскармливании до 1 месяца, затем искусственное вскармливание по причине агалактии у матери. До трёх лет неоднократно проводилось стационарное лечение по поводу простудных заболеваний. По месту жительства обследования ребенка не проводилось. При осмотре привлекал внимание необычный внешний вид мальчика: редкие пушковые волосы на голове, полные губы, ушные раковины остроконечной формы, высокий лоб, сухая кожа, отсутствие резцов, а также неприятный запах без отделяемого из носа (зловоние), который уменьшился после промывания носа водой. Педиатром был выставлен диагноз: Двусторонний гайморит. Функциональный субфебрилитет. Функциональное расстройство пищеварения. Эктодермальная дисплазия?

Выполнено лабораторно-инструментальное исследование: ОАК и ОАМ без патологии, определение Demodex-folliculorum (нативный), соскоб на энтеробиоз и кал на яйца глистов отрицательны, на рентгенограмме ППН признаки двустороннего гайморита. Проведены консультации ЛОР-врача (д-з: Двусторонний гайморит), окулиста (д-з: Хронический блефароконъюнктивит обоих глаз, обострение. Ангиопатия сетчатки обоих глаз. Сложный миопический астигматизм обоих глаз), генетика (д-з: Эктодермальная дисплазия, ангидротическая форма).

Для проведения ДНК-диагностики мальчик был направлен в МГНЦ г. Москва. Лечение эктодермальной дисплазии заключалось в назначении косметического лечения у стоматолога, различных средств для смягчения кожи, использовании искусственной слезной жидкости, жаропонижающих средства при гипертермических кризах, охлаждающих пакетов и одежды.

Заключение. Шансы встретить человека с проявлениями эктодермальной дисплазии крайне малы. Однако, знание наследственной патологии необходимо врачам различных специальностей для своевременной диагностики и подбора терапии. Советы врача по рациональному уходу помогают улучшить качество жизни пациента с эктодермальной дисплазией и поднять личную самооценку.

Литература.

1. Вульф К., Джонсон Р., Сюрмонд Д. Дерматология по Томасу Фицпатрику: Атлас-справочник. Пер. с англ. — М.: Практика; 2007. — С.138—147.
2. Кожные и венерические болезни / Под ред. О.Л. Иванова. — М.: Медицина; 1997. — С. 322—324.
3. Кэйн К., Лио А., Стратигос А., Джонсон Р. Детская дерматология: Цветной атлас и справочник. Пер. с англ. — М.: Бином; 2011. — С.94—104.

4. Мордовцев В.Н., Мордовцева В.В., Мордовцева В.В. Наследственные болезни и пороки развития кожи: Атлас. — М.: Наука; 2004. — С. 50—53.

5. Пальцев М.А., Потекаев Н.Н., Казанцева И.А. и др. Клинико-морфологическая диагностика заболеваний кожи: Атлас. — М.: Медицина; 2004. — С. 96—99.

CLINICAL CASE ECTODERMAL DYSPLASIA

M.V.Ivashenko, V.A. Rasanceva, S.F.Gashimova, R.A.Safonov

Stavropol State Medical University (Stavropol)

Abstract. This article describes a case of hypohidrotic ectodermal dysplasia of 9 years old patient. The disease was detected on pediatric reception on the basis of phenotype typical for the pathology: dry skin, lack of teeth, rare and vellus hair on the head, a high forehead, ears of pointed shape. The represented clinical observation extends theoretical knowledge of physicians of various specialties on hereditary diseases.

Keywords: ectodermal dysplasia, children, skin, teeth.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ САППЛЕМЕНТАЦИИ ПРЕПАРАТАМИ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА НА ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Касьянова А.Н.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, г. Ставрополь

Резюме. Цель исследования — анализ влияния длительности медицинской сапплементации препаратами холекальциферола на показатели обеспеченности витамином D детей раннего возраста г. Ставрополя.

Материалы и методы: На базе ЛПУ г. Ставрополя были обследованы 250 детей раннего возраста. В зависимости от длительности приема препаратов витамина D, пациенты были распределены на 4 группы: до 8 недель, 8-15 недель, 16-24 недели и более 24 недель.

Результаты: Использование витамина D свыше 8 недель имеет достоверно значимое преимущество перед более коротким курсом. Отмечается прямая корреляционная связь между уровнем кальцидиола сыворотки и длительностью применения препаратов холекальциферола ($r = 0,38$, $p = 0,0006$).

Заключение: Назначение профилактических доз длительностью менее 8 недель не способно обеспечить организм ребенка витамином D в полной мере. Для нормализации кальцидиола сыворотки в более короткие сроки может быть оправдано применение более высоких профилактических доз витамина D, что требует дальнейшего изучения данного вопроса.

Ключевые слова: витамин D, гиповитаминоз, дети, профилактика, сапплементационные дозы, длительность приема.

Проблема дефицита витамина D в настоящее время приобретает особое значение. По данным многочисленных эпидемиологических исследований, гиповитаминоз D имеется почти у половины населения мира [1, 2], в том числе и среди детского населения, поскольку наиболее интенсивные процессы роста и минерализации кости происходят в раннем возрасте и в пубертатном периоде [1, 3, 4, 5].

Несмотря на возросшую актуальность проблемы, вопрос об оптимальном дозировании, и, что немаловажно, об оптимальной длительности приёма препаратов холекальциферола, остается нерешённым [1,6,7].

Цель исследования – анализ взаимосвязи между длительностью сапплементации препаратами холекальциферола и уровнем обеспеченности витамином D детей раннего возраста г. Ставрополя.

Материалы и методы: В период с ноября 2013 г. по март 2014 г. и в ноябре-декабре 2015 года на базе ЛПУ г. Ставрополя были обследованы 250 детей раннего возраста. Среди обследованных детей первого года жизни было 132 (52,8%), второго года жизни – 60 (24,0%) и третьего года – 58 (23,8%) детей. В зависимости от длительности приёма препаратов витамина D, пациенты были распределены на четыре группы: до 8 недель, 8-15 недель, 16-24 недели и более 24 недель.

Определение кальцидиола сыворотки крови выполнялось методом ИФА на анализаторе Liason DiaSorin Pleutschland GmbH, Germany в лаборатории ООО «Научный центр «ЭФИС» (г. Москва).

Обеспеченность витамином D оценивалась по суммарному уровню кальцидиола сыворотки: уровень выше 30 до 100 нг/мл – нормальная обеспеченность, от 20 до 30 нг/мл – недостаточность, от 10 до 20 нг/мл – дефицит, менее 10 нг/мл – тяжелый дефицит витамина D (авитаминоз), более 100 нг/мл – гипervитаминоз D [8].

Данные обработаны статистическими методами с помощью пакета программ ATTESTAT. Количественные характеристики представлены как средние значения $\pm$ стандартная ошибка. Достоверность различий параметрических показателей определялась с использованием критерия Стьюдента для несвязанных выборок, непараметрических величин — критерия Пирсона (χ^2). Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения: Дети раннего возраста г. Ставрополя демонстрируют довольно низкий уровень обеспеченности витамином D. Среднее содержание – $25,1 \pm 0,9$ нг/мл. При этом более чем у половины общей группы – 183 (73,2%) – выявлена недостаточная обеспеченность витамином D разной степени выраженности: 27 (10,8%) имели тяжёлый дефицит (авитаминоз), 70 (28,0%) страдали дефицитом и 86 (34,4%) имели недостаточность витамина D. Удовлетворительная обеспеченность витамином D выявлена лишь у четверти пациентов – 67 (26,8%).

Более детальный анализ демонстрирует, что дети первого года жизни обеспечены витамином D лучше, чем дети старших возрастных групп. Оптимальный уровень кальцидиола сыворотки среди детей первого года жизни был выявлен у 55 (41,7%) пациентов, в то время как на втором году жизни их число заметно сократилось – 10 (16,7%). Число детей третьего года жизни с оптимальными значениями витамина D еще ниже – всего лишь 2 (3,5%) ребенка ($p < 0,0005$). Таким образом, уровень 25(OH)D сыворотки крови отрицательно коррелирует с возрастом пациентов ($r = -0,24$, $p = 0,0001$).

Нами установлено, что в анализируемой группе только 96 (38,4%) детей получали дотацию препаратами холекальциферола, но сведения о длительности приёма были получены от 78 пациентов. Таким образом, анализ влияния длительности сапплементации препаратами холекальциферола проведён на данной группе детей.

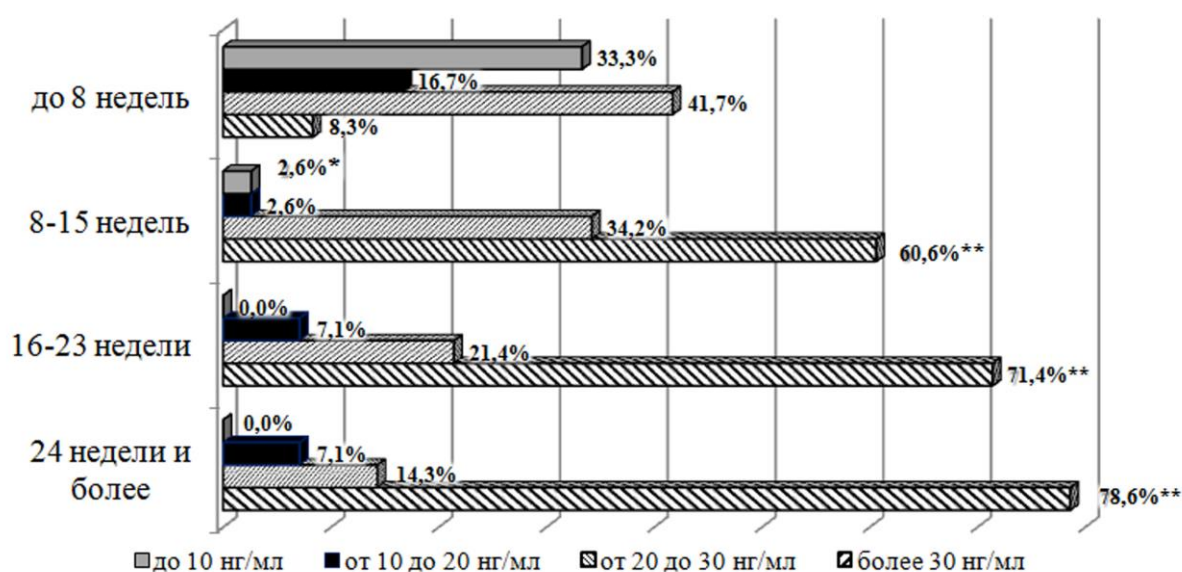
Полученные нами результаты демонстрируют, что использование витамина D длительностью свыше 8 недель имеет достоверное преимущество перед более коротким курсом (таблица 1). Отмечается прямая корреляционная связь между уровнем кальцидиола сыворотки и длительностью применения препаратов холекальциферола ($r = 0,38$, $p = 0,0006$).

Таблица 1

Медиана 25(ОН)D сыворотки у детей первого года жизни в зависимости от длительности приёма витамина D

Длительность приёма	Средняя доза витамина D, МЕ	Уровень 25(ОН)D Ме (25Q – 75Q)	P
до 8 недель (n = 12)	658,3 ± 95,7	17,2 (8,9 – 24,2)	-
8-15 недель (n = 38)	631,6 ± 36,2	32,5 (25,4 – 43,8)	p = 0,0003
16-23 недели (n = 14)	857,1 ± 142,9	38,3 (29,5 – 57,6)	p = 0,0005
24 недели и более (n = 14)	714,3 ± 86,4	37,8 (30,5 – 57,0)	p = 0,0005

Анализируя график (рис. 1), также отмечаем, что приём витамина D на протяжении хотя бы 8-15 недель приводит к значительному (более, чем в 12 раз) сокращению числа пациентов с тяжёлым дефицитом D. Помимо этого, та же длительность курса приводит к достоверному приросту числа детей с оптимальной обеспеченностью витамином D, при сравнении с курсом приема до 7 недель.



*- достоверность различий $p < 0,02$, ** - $p < 0,0005$

Рис. 1. Уровень обеспеченности витамином D детей раннего возраста в зависимости от длительности приема холекальциферола

Заключение: Дети раннего возраста г. Ставрополя имеют недостаточный уровень обеспеченности витамином D. При этом число детей с оптимальной обеспеченностью неуклонно снижается с возрастом, что в значительной степени обусловлено сокращением числа детей, получающих профилактические дозы препаратов холекальциферола.

На основании полученных нами данных можно однозначно прийти к выводу, что назначение профилактических доз длительностью менее 8 недель не способно обеспечить организм ребенка витамином D в полной мере. Предполагаем, что для нормализации кальцидиола сыворотки в более короткие сроки может быть оправдано применение более высоких профилактических доз витамина D, что требует дальнейшего изучения данного вопроса.

Литература.

1. Громова, О.А. Витамин D – смена парадигмы / О.А. Громова, И.Ю. Торшин–Москва, 2015. – 464 с.
2. Holick, M.F. Vitamin D deficiency / M.F. Holick // N. Engl. J. Med. – 2007. – Vol. 357. – P. 266–281.
3. Захарова, И.Н. Недостаточность и дефицит витамина D: что нового? / И.Н. Захарова, Ю.А. Дмитриева, С.В. Яблочкова [и др.] // Вопросы современной педиатрии – 2014. – Том 13, № 1. – С. 134-140.
4. Захарова, И.Н. Результаты многоцентрового исследования «Родничок» по изучению недостаточности витамина D у детей раннего возраста в России / И.Н.Захарова, С.В. Мальцев, Т.Э. Боровик и др. // Педиатрия. Журнал имени Г.Н. Сперанского. – 2014. – Том 94, № 1. – С. 62–67.
5. Мальцев, С.В. Оценка обеспеченности витамином D детей и подростков / Мальцев С.В., Шакирова Э.М., Сафина Л.З. [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2014. – Том 93, № 5. – С. 32–38.
6. Захарова, И.Н. Коррекция недостаточности витамина D / И.Н. Захарова, С.В. Васильева, Ю.А. Дмитриева, М.В. Мозжухина, Е.А. Евсеева // Эффективная фармакотерапия. – 2014. – № 3. – С. 38-45.
7. Craig, F. Global consensus recommendations on prevention and management of nutritional rickets / F. Craig, C.F. Munns, N. Shaw [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2016. – Vol. 101, № 2. – P. 394–415.
8. Holick, M.F. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline / M.F. Holick, N.C. Binkley, H.A. Bischoff-Ferrari [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2011. – Vol. 96. – P. 1911–1930.

INFLUENCE OF DURATION OF SUPPLEMENTATION OF CHOLECALCIFEROL'S MEDICINES ON AVAILABILITY OF VITAMIN D OF EARLY CHILDHOOD

Kasyanova A.N.

The objective of research – the analysis of the influence of the duration of supplementation cholecalciferol's medicines on availability of vitamin D of early childhood in Stavropol.

Materials and Methods: On the basis of Stavropol medical institutions 250 children of early age were examined. Depending on the duration of supplementation of vitamin D medicines, patients were divided into 4 groups: up to 8 weeks, 8-15 weeks, 16-24 weeks and more than 24 weeks.

Results: The use of vitamin D more than 8 weeks has a authentically significant advantage over a shorter course. It is noted a direct correlation between the level of serum calcidiol and duration of cholecalciferol's supplementation ($r = 0,38$, $p = 0,0006$).

Summary: The appointment of preventive doses of less than 8 weeks is not able to provide child's organism with vitamin D to the fullest. For normalization serum calcidiol in a shorter time may be justified to the use higher prophylactic doses of vitamin D, that requires further study of this issue.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Сазанов Г.В., Ходус А.Л., Никифоров А.В., Золотухина Д.И.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра поликлинической педиатрии, кафедра хирургии и эндохирургии с курсом
сосудистой хирургии и ангиологии.

Научные руководители - д.м.н., проф., Наталья Александровна Федько, к.м.н., доц. Ольга
Ивановна Галимова, к.м.н. Михаил Витальевич Гаспарян

Введение: По данным ВОЗ частота встречаемости среди новорождённых врождённых пороков сердца (ВПС) занимают первое место среди причин развития легочной гипертензии (ЛГ) у детей. Однако довольно часто ВПС никак не проявляются в детском возрасте, но при этом обнаруживаются в период зрелости. На современном этапе развития рентгенохирургии коррекция ВПС позволяет добиться снижения давления в легочной артерии до нормальных значений, что позволяет в дальнейшем оптимизировать жизнь детям.

Цель исследования: Провести анализ ближайших, средне-отдаленных и отдаленных осложнений рентгенохирургических методов лечения врожденных пороков сердца с оценкой их эффективности.

Материалы и методы: С 2014 года по 2015 года в Ставропольской краевой клинической больнице 27 пациентам было проведено рентгенохирургическое лечение ВПС. Возраст пациентов с врожденными пороками сердца составил от 2 до 10 года, в среднем 6,3 года. Пациентам устанавливался диагноз врожденный порок сердца по данным ЭХОкг: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), открытый артериальный проток (ОАП), функционирующее открытое овальное окно (ООО). У 15 (55,6%) больных был диагностирован ДМПП, у 1 (3,7%) - ООО, у 11 (40,7%) - ОАП. На основе полученных данных (наличие дефекта, размеры дефекта, наличие системно-легочной гипертензии) определялась тактика лечения: консервативная терапия, рентгенохирургическое лечение, открытое хирургическое лечение.

Результаты: При выборе рентгенохирургического метода лечения выполнялось устранение дефектов перегородок сердца и незаращенного открытого артериального протока транскатетерным методом при помощи окклюдеров AMPLATZER™ Duct Occluder, AMPLATZER™ Duct Occluder II, AMPLATZER™ Duct Occluder II Additional Sizes, Figulla Flex II ASD Occluder и Flex II Uniform Occluder под контролем ангиографической установки и ЭХОкг. Фактические размеры ДМПП и ОАП, измеренные в ходе рентгенохирургической коррекции, составили от 4.5 до 12 мм. (в среднем – около 6,4 мм) и от 3.0 до 5,2 мм. (в среднем – около 3,6 мм). Размер ООО у единственного пациента составил около 4,3 мм. Всем пациентам с ДМПП были установлены окклюдеры Figulla Flex II ASD Occluder (14 окклюдеров) и Flex II Uniform Occluder (1 окклюдер). Дефект у больного с ООО был устранен при помощи окклюдера AMPLATZER PFO. У одного больного порок сочетался с семейной легочной гипертензией, SpO₂- 90%. Для устранения ОАП всем пациентам были установлены окклюдеры AMPLATZER™ Duct Occluder, AMPLATZER™ Duct Occluder II и AMPLATZER™ Duct Occluder II Additional Sizes. При установке окклюдера Figulla Flex II ASD Occluder для устранения ДМПП было отмечено одно осложнение (миграция в дугу аорты), что составило 3,7% от количества вмешательств. Все пациенты были выписаны на вторые сутки после вмешательства. Каждому пациенту проводится контроль ЭхоКГ через 1,3,6, 12 и 18 месяцев после операции. При выполнении контроля наблюдалось снижение гипертензии по малому кругу кровообращения у 26 (96,3%) пациентов, миграции окклюдеров, патологического сброса крови и других осложнений со стороны сердечнососудистой системы не

наблюдалось.

Выводы: Рентгенохирургические методы лечения ВПС в Ставропольском крае показали хорошие ближайшие, средне-отдаленные (6 мес.) и отдаленные результаты (12, 18 мес.) с низкой частотой осложнений и отсутствием летальности. На современном этапе развития медицинских технологий, в зависимости от выбранной тактики ведения пациента, представленные виды рентгенохирургического вмешательства являются методами лечения ВПС, наряду с использованием методов открытой хирургии.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЭРИТРОЦИТОВ И ЭЛЕКТРОЛИТНОГО СОСТАВА КРОВИ У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ВЫРАЖЕННОСТИ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Самодурова Т.А., Талдыкина А.Н., Джанибекова А.С.

Научные руководители: Федько Н.А., Галимова О.И., Бондаренко В.А.
Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь

Резюме. Для изучения содержания микроэлементов и морфологии эритроцитов у детей с фенотипическими проявлениями обследовано 189 здоровых школьников в возрасте от 12 до 17 лет с различной степенью выраженности диспластического синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Результаты проведенного исследования доказали, что фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани тесно коррелируют с нарушением структурно-функциональной организации эритроцитов и содержанием микроэлементов в крови обследуемых детей.

Выявленные особенности объясняют высокую частоту распространенности хронических заболеваний у данного контингента детей, снижение сопротивляемости к стрессовым воздействиям, склонность к развитию анемических и гипоксических состояний. Современные методы диагностики синдрома дисплазии соединительной ткани позволят выделить группу риска по развитию хронической патологии и своевременно провести профилактические мероприятия для улучшения качества жизни и стрессовой устойчивости этих пациентов.

Ключевые слова: дети, дисплазия соединительной ткани, электролиты крови, структурно-функциональная организация эритроцита.

Соединительная ткань выполняет в организме многочисленные и очень важные функции, реагируя на все физиологические и патологические воздействия. В категорию «соединительная ткань» принято выделять три основные группы тканей: собственно соединительную ткань, клетки крови и кроветворную ткань, хрящевые и костные ткани [1,5,7,9]. Закономерно предположить корреляцию патологических изменений во всех трех группах тканей. Для выявления синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани чаще всего достаточно генеалогического, клинικο-морфологического методов и ряда морфологических и биохимических исследований [2,3,4,6,8,10].

Целью исследования являлось изучение содержания микроэлементов и морфологии эритроцитов у детей с фенотипическими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Материалы и методы

Группировка обследуемых проводилась стратифицированно с соблюдением последовательности этапов: клинический осмотр с выявлением стигм дисэмбриогенеза,

общая оценка состояния здоровья, морфометрическое и биохимическое исследование крови.

В методику исследования входило выявление возможных изменений морфометрических показателей периферической крови и содержания электролитов у детей в зависимости от степени выраженности фенотипических признаков соединительнотканной дисплазии (СТД) [5,6,8].

Обследовано 189 здоровых школьников в возрасте от 12 до 17 лет с различной степенью выраженности диспластического синдрома. Исследуемый контингент был разделен на три группы в соответствии с общепринятыми методами учета фенотипических признаков СТД: 1-я группа – от 1 до 5 стигм (58 детей), 2-я группа – от 6 до 10 стигм (64 ребенка), 3-я группа – свыше 10 стигм и более (57 детей).

Критерием включения в обследование на первом этапе служили отсутствие инфекционных заболеваний в течение последних 6 недель.

Морфометрические показатели эритроцитов (Эр) исследовали методом автоматизированного анализа мазка крови на компьютерном микроскопе «МЕКОС Ц-1» с определением фактора формы, степени анизоцитоза и пойкилоцитоза. Содержание микроэлементов в плазме крови определяли с помощью биохимических методов.

Результаты исследования и их обсуждение

В процессе клинического осмотра в 3 группе детей наиболее часто встречались следующие клиничко-морфологические признаки СТД: мышечная гипотония (43%), долихостеномелия (22%), деформация грудной клетки (54%), сколиоз (35%), гипермобильность суставов (47%), плоскостопие (34%), тремы (35%), кариес (78%), миопия (27%), астигматизм (32%), ослабленная осанка (23%), атрофические изменения кожи (48%).

Таблица 1

Показатели периферической крови у детей обследуемых групп, ($p < 0,05$)

Показатель	I группа (n=68)	II группа (n=74)	III группа (n=57)
Количество эритроцитов $10^{12}/л$	$4,79 \pm 0,06$	$4,96 \pm 0,08$	$4,77 \pm 0,09$
Концентрация гемоглобина, г/л	$162,72 \pm 2,41$	$161,47 \pm 3,62$	$158,50 \pm 2,67$
Среднее содержание Нв в Эр, пг	$33,92 \pm 0,20$	$32,63 \pm 0,58$	$33,36 \pm 0,48$
Анизацитоз %	$6,26 \pm 0,10$	$6,50 \pm 0,15$	$6,64 \pm 0,13$
Показатель фактора формы усл. ед.	$14,18 \pm 0,05$	$14,29 \pm 0,10$	$14,37 \pm 0,06$

Анализ эритроцитарной формулы позволил установить достоверное увеличение количества необратимо измененных форм эритроцитов у подростков с высоким уровнем стигматизации.

Выявлено достоверное превышение анизоцитоза (1-я группа – $6,26 \pm 0,10\%$; 2-я группа – $6,50 \pm 0,15\%$; 3-я группа – $6,64 \pm 0,13\%$; $p < 0,05$) и показателя фактора формы (1-я группа – $14,18 \pm 0,05$ усл.ед.; 2-я группа $14,29 \pm 0,10$ усл.ед.; 3-я группа – $14,37 \pm 0,06$ усл.ед.; $p < 0,05$), что возможно связано с особенностями структурной организации цитоскелета Эр на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Таблица 2

Содержание микроэлементов в крови обследуемых детей, ($p < 0,05$)

Показатель ммоль/л	1 группа	2 группа	3 группа
Кальций	$2,38 \pm 0,04$	$2,32 \pm 0,01$	$2,12 \pm 0,05$

Магний	1,09±0,01	0,95±0,02	0,71±0,05
Фосфор	1,12±0,06	1,39±0,04	1,51±0,01

Анализ полученных данных позволил установить достоверное увеличение содержания фосфора и снижение содержания кальция и магния в группе подростков с выраженными проявлениями диспластического синдрома.

В результате проведенного исследования выявлено, что фенотипические признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани тесно коррелируют с нарушением структурно-функциональной организации Эр и содержанием микроэлементов в крови обследуемых детей.

Выводы

Выявленные особенности могут объяснить высокую частоту распространенности хронических заболеваний у данного контингента, снижение сопротивляемости к стрессовым воздействиям, склонность к развитию анемических и гипоксических состояний. Применение доступных в первичном звене здравоохранения методов диагностики СДСТ позволит выделить группу риска по развитию хронической патологии и проводить своевременные профилактические мероприятия. Это улучшит качество жизни и стрессовую устойчивость у пациентов.

Литература.

1. Арсентьев, В.Г. Наследственные заболевания соединительной ткани как конституциональная причина полиорганных нарушений у детей / В.Г. Арсентьев, В.С. Баранов, Н.П. Шабалов. – СПб.: СпецЛит, 2014. – 188 с.
2. Баранов, А.А. Оценка состояния здоровья детей: руководство для врачей / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 424 с.
3. Земцовский, Э.В. Диспластические фенотипы. Диспластическое сердце. / Э.В. Земцовский. – СПб.: Ольга, 2007. – 80 с.
4. Земцовский, Э.В. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы / Э.В. Земцовский, Э.Г. Малев. – СПб.: ИВЭСЭП, 2012. – 160 с.
5. Кадурина, Т.И. Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей / Т. И. Кадурина, В. Н. Горбунова. – СПб.: ЭЛБИ, 2009. – 714 с.
6. Калаева, Г.Ю. Клинико-функциональные проявления недифференцированной дисплазии соединительной ткани у подростков / Г.Ю. Калаева, А.Х. Зайцева, О.И. Хохлова // Педиатрия. – 2012. – №91 (2). – С. 135-196.
7. Калмыкова, А. С. Синдром дисплазии соединительной ткани у детей / А.С. Калмыкова, Н.В. Ткачева, Н.А. Федько – Ставрополь: СтГМА, 2009. – 318 с.
8. Нечаева, Г.И. Дисплазия соединительной ткани: терминология, диагностика, тактика ведения пациентов / Г.И. Нечаева, И.А. Викторова. – Омск: БЛАНКОМ, 2007. – 188 с.
9. Adib, H. Joint hypermobility syndrome in childhood. A not so benign multisystem disorder / H. Adib, K. Davies, E. Grahame // Rheumatology (Oxford). 2005. N 44(6) P. 703-704.
10. Zweers, M.C. Joint Hypermobility Syndromes. The pathophysiological role of tenascin-X gene defects // M.C. Zweers, A.J. Hakim, R. Grahame // Arthr. Rheum. 2004. N 50(9). P 2742-2749.

CHANGES IN THE STRUCTURE OF RED BLOOD CELLS AND ELECTROLYTE COMPOSITION OF BLOOD OF CHILDREN WITH DIFFERENT SEVERITY OF THE SYNDROME OF CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Samodurova T. A., Taldykina A. N., Dzhaniybekova A. S.
Supervisors: Fedko N. A., Galimova O. I., Bondarenko V. A.
Stavropol State Medical University, Stavropol

To study the content of trace elements and morphology of erythrocytes in children with phenotypic manifestations of the surveyed 189 healthy students aged 12 to 17 years with varying degrees of severity of the dysplastic syndrome of undifferentiated connective tissue dysplasia. The results of the study proved that the phenotypic traits of undifferentiated dysplasia of connective tissue closely correlated with the violation of structural and functional organization of erythrocytes and the content of microelements in blood of children surveyed.

Revealed features explain the high prevalence of chronic diseases in this population of children, reduced resistance to stress, susceptibility to the development of anemic and hypoxic conditions. Modern methods of diagnostics of a syndrome of connective tissue dysplasia will highlight the risk of development of chronic pathology and in a timely manner to carry out preventive actions to improve the quality of life and stress resistance in these patients.

Key words: children, connective tissue dysplasia, electrolytes blood structural-functional organization of the erythrocyte.

КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТОКСИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ НА ГЛЮТЕН

К.С. Толмачёва

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава РФ, Ставрополь

Резюме. Цель исследования: анализ частоты и клинико-лабораторной диагностики целиакии и НЦГЧ у детей и подростков с абдоминальными жалобами.

Материал и методы: обследованы 343 ребенка (182 мальчика, 161 девочка) в возрасте от 7 мес до 17 лет с клиникой синдрома нарушенного всасывания в кишечнике. Пациентам определяли уровень AGA IgA, IgG и anti-tTG IgA, IgG в сыворотке крови.

Результаты: целиакия диагностирована у 11,7% больных, НЦГЧ – у 23,0% пациентов и у 65,3% детей отсутствовали специфические аутоантитела. Средний возраст появления жалоб и верификации диагноза при целиакии составил $3,0 \pm 0,6$ лет и $6,2 \pm 0,7$ лет, при НЦГЧ – $3,6 \pm 0,5$ лет и $6,9 \pm 0,5$ лет ($p > 0,05$). Типичный энтеральный синдром в виде неустойчивого стула, вздутия живота и прогрессирующей потери веса у детей с НЦГЧ выражен в меньшей степени, чем у детей с целиакией.

Заключение: у детей с заболеваниями ЖКТ НЦГЧ выявлена в 2 раза чаще, чем целиакия. Обнаружение высоких титров AGA IgG по отношению к AGA IgA является чувствительными в диагностике чувствительности к глютену.

Ключевые слова: целиакия, чувствительность к глютену, нецелиакийная глютенчувствительность, дети, безглютеновая диета.

Основным компонентом злаковых растений (пшеница, рожь, ячмень, овёс), является глютен – белок, состоящий из молекул глиаина и глютенина. Наибольший интерес представляет глиаин, в структуре которого содержатся потенциально опасные олигопептиды, не расщепляющиеся в желудочно-кишечном тракте и оказывающие повреждающее действие на слизистую оболочку кишечника [2, 8]. У некоторых генетически предрасположенных людей при употреблении глютена проявляется выраженный иммунный ответ. Вследствие которого вырабатываются цитокины и аутоантитела, приводящие к апоптозу и выраженной атрофии энтероцитов ворсинок и гиперплазии крипт тонкой кишки [1, 2].

Пациенты, у которых проявляется негативное воздействие глютена на организм, должны быть исследованы и на другие возможные причины СРК-подобных симптомов, в том числе, непереносимость олиго-, ди- и моносахаридов или синдром избыточного бактериального роста (СИБР) в кишечнике [3].

В настоящее время количество глютен-зависимых заболеваний постепенно увеличивается, согласно ряду оценок их глобальная распространённость в популяции составляет около 5% [7]. Выделяют три основные формы реакции на глютен:

- аллергическая реакция на пшеницу (ПА);
- аутоиммунная реакция (целиакия, герпетиморфный дерматит);
- иммуно-опосредованная реакция (нецелиакийная глютенчувствительность – НЦГЧ).

НЦГЧ только недавно была признана в качестве автономного состояния, при этом её эпидемиология в настоящее время не имеет чёткой характеристики. НЦГЧ впервые была описана у пациентов с отсутствием целиакии, но с хронической диареей и абдоминальными болями, у которых симптомы на фоне безглютеновой диеты (БГД) исчезали, а при употреблении глютена обострялись [2]. Установление распространённости является сложной задачей, учитывая, что она манифестирует раньше, чем пациенты обращаются за медицинской помощью, и нет конкретных биомаркеров для верификации диагноза [8]. Однако распространённость НЦГЧ в детской популяции составляет около 0,4% [10].

С 2004 года во всём мире отмечается устойчивая тенденция к повышению востребованности БГД, а число охваченных ею лиц оказывается значительно выше, чем прогнозируемое число больных с целиакией [4, 5, 6]. В настоящее время с появлением специфических серологических тестов некорректно выставлять диагноз целиакии, основываясь лишь на клинической картине. На сегодняшний день НЦГЧ – это «диагноз исключения», поставленный после того, как другие связанные с воздействием глютена заболевания были исключены [9].

Цель работы: анализ частоты и клинико-лабораторной диагностики целиакии и НЦГЧ у детей и подростков с абдоминальными жалобами.

Материалы и методы.

В исследование вошли 343 ребенка (182 мальчика, 161 девочка) в возрасте от 7 мес до 17 лет с подозрением на целиакию, которые были обследованы в краевом детском гастроэнтерологическом отделении ГДКБ им. Г.К. Филиппского за период 2014-2015 годы. Серологическое обследование включало определение антител IgA и IgG к глиадину (AGA), к тканевой трансглутаминазе IgA и IgG(anti-tTG).

Диагностика гиперчувствительности к глютену включала в себя: на первом этапе – оценку клинической симптоматики, если она вызывает подозрение на целиакию, то на следующем этапе – определение титра AGA IgA и/или IgG; на третьем этапе – выявление титра anti-tTG IgA и IgG.

Критерии диагностики гиперчувствительности к глютену:

- отрицательный уровень AGA IgA, IgG и anti-tTG IgA, IgG – гиперчувствительность к глютену отсутствует;
- положительный титр AGA IgA, IgG при отрицательном титре anti-tTG IgA, IgG – нецелиакийная гиперчувствительность к глютену;
- положительный уровень AGA IgA, IgG и anti-tTG IgA, IgG – целиакия. В дообследовании определяли уровень антител к эндомизию, морфологическое исследование слизистой оболочки тонкой кишки, генетическое исследование (HLA типирование) для поиска аллелей предрасположенности к целиакии.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ ATTESTAT, Statistica 10.0. Параметрические показатели при нормальном распределении признаков оценивались с помощью t-критерия Стьюдента. При аномальном распределении признака использовался U-критерий Манна-Уитни. Анализ непараметрических показателей рассчитывался по критерию χ^2 . Для оценки связи между показателями использовали коэффициент парной корреляции Пирсона (r), Спирмэна. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение.

Целиакия верифицирована у 39 (11,3%) обследованных детей, НЦГЧ – у 80 (23,0%), а у 224 (65,3%) пациентов лабораторные признаки повышенной чувствительности к глютену отсутствовали. Проанализировав детей по половому признаку, отмечается тенденция к увеличению частоты заболеваемости целиакией у девочек – 20 (51,3%), в группе с НЦГЧ незначительно преобладают мальчики – 42 (52,5%), как и в группе с отсутствием гиперчувствительности к глютену – 121 (54,0%).

При анализе возрастной структуры пациентов выявлено, что во всех исследуемых группах преобладают дети в возрасте от 3 до 7 лет. Средний возраст появления жалоб и верификации диагноза при целиакии составил $3,1 \pm 0,6$ лет, при НЦГЧ – $3,6 \pm 0,5$ лет ($p > 0,05$). Следовательно, можно заметить, что целиакия диагностируется раньше, чем гиперчувствительность к глютену.

Положительный титр AGA IgG у детей с НЦГЧ выявлен в 87,8%, AGA IgA – лишь в 8,4% случаях, а при целиакии – AGA IgA и IgG обнаружены в 67,7% и 94,1% случаях соответственно. Средний уровень IgA при НЦГЧ и целиакии составил $8,9 \pm 2,7$ Ед/мл и $43,7 \pm 7,2$ Ед/мл ($p < 0,001$), IgG – $39,9 \pm 4,9$ Ед/мл и $75,9 \pm 9,8$ Ед/мл ($p < 0,01$). При НЦГЧ у подавляющего большинства больных отмечается положительный титр AGA IgG при нормальных показателях AGA IgA.

Анализируя возраст появления жалоб, выявлено, что целиакия в 51,3%, как и НЦГЧ в 43,8% манифестируют на первом году жизни ребёнка, что связано с введением глютенсодержащих прикормов в рацион питания детей.

Клиническая симптоматика у детей с НЦГЧ и целиакией в период верификации диагноза несколько различалась (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительный анализ клинической картины
у детей с НЦГЧ и целиакией

п/п	Симптомы	НЦГЧ, n – 80	Целиакия, n – 39	P
	диарея	20 (25,0%)	21 (53,8%)	<0,001
	запоры	28 (35,0%)	6 (15,4%)	<0,05
	рецидивирующие боли в животе	50 (62,5%)	22 (56,4%)	>0,05
	вздутие живота	21 (26,3%)	16 (41,0%)	>0,05
	рвота	20 (25,0%)	2 (5,1%)	<0,01
	аллергические высыпания	6 (7,5%)	8 (20,5%)	<0,01
	задержка роста	27 (33,8%)	15 (38,5%)	>0,05
	дефицит массы тела	38 (47,4%)	28 (71,8%)	<0,05

Среднее отклонение массы тела в группах детей с целиакией и НЦГЧ составило $-1,5 \pm 0,2$ SDS и $-1,0 \pm 0,1$ SDS ($p < 0,02$), отклонение длины тела – $-0,7 \pm 0,2$ SDS и $-0,5 \pm 0,1$ SDS ($p > 0,05$) и отклонение ИМТ – $-1,7 \pm 0,2$ SDS и $-1,0 \pm 0,1$ SDS ($p < 0,01$). Закономерно, что больные с целиакией имеют наибольшее отставание в физическом развитии, и прежде всего, в массе тела.

Заключение.

Среди обследованных детей, направленных из поликлиник и стационаров Ставропольского края с подозрением на целиакию, в 23,3% случаев диагностирована НЦГЧ, что в 2 раза чаще, чем целиакия (11,4%). Очевидно, что использование в качестве диагностических лабораторных тестов любых AGA без верификации уровня anti-tTG IgA, IgG и анализа на генетическую предрасположенность к целиакии в настоящее время не позволяет исключить или подтвердить аутоиммунную природу патологической реакции на глютен. В диагностике НЦГЧ AGA IgG являются более чувствительными по отношению к AGA IgA. Клиническая картина у детей с НЦГЧ характеризуется

доминированием болевого синдрома над кишечной симптоматикой, и у большинства пациентов отсутствует задержка физического развития.

Литература.

1. Catassi, C. Non-celiac gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders / C. Catassi, J.C. Bai, B. Bonaz [et al.] // *Nutrients*. – 2013. – Vol. 5, № 10. – P. 3839–3853.
2. Elli, L. Diagnosis of gluten related disorders: Celiac disease, wheat allergy and non-celiac gluten sensitivity / L. Elli, F. Branchi, C. Tomba [et al.] // *World J Gastroenterol*. – 2015. – Vol. 21, № 23. – P. 7110–7119.
3. Kabbani, T.A. Celiac disease or non-celiac gluten sensitivity? An approach to clinical differential diagnosis / T.A. Kabbani, R.R. Vanga, D.A. Leffler [et al.] // *Am J Gastroenterol*. – 2014. – Vol. 109, № 5. – P. 741–746.
4. Keet, C.A. The natural history of wheat allergy / C.A. Keet, E.C. Matsui, G. Dhillon [et al.] // *Ann Allergy Asthma Immunol*. – 2009. – Vol. 102, № 5. – P. 410–415.
5. Sapone, A. Differential mucosal IL-17 expression in two gliadin-induced disorders: gluten sensitivity and the autoimmune enteropathy celiac disease / A. Sapone, K.M. Lammers, G. Mazzarella [et al.] // *Int Arch Allergy Immunol*. – 2010. – Vol. 152, № 1. – P. 75–80.
6. Sapone, A. Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification / A. Sapone, J.C. Bai, C. Ciacci [et al.] // *BMC Med*. – 2012. – Vol. 10. – P. 1–13.
7. Tanabe, S. Analysis of food allergen structures and development of foods for allergic patients / S. Tanabe // *Biosci Biotechnol Biochem*. – 2008. – Vol. 72, № 3. – P. 649–659.
8. Troncone, R. Coeliac disease and gluten sensitivity / R. Troncone, B. Jabri // *J Intern Med*. – 2011. – Vol. 269, № 6. – P. 582–590.
9. Vazquez-Roque, M. Nonceliac gluten sensitive / M. Vazquez-Roque, A.S. Oxentenko // *Mayo Clin Proc*. – 2015. – Vol. 90, № 9. – P. 1272–1277.
10. Zuidmeer, L. The prevalence of plant food allergies: a systematic review / L. Zuidmeer, K. Goldhahn, R.J. Rona [et al.] // *J Allergy Clin Immunol*. – 2008. – Vol. 121, № 5. – P. 1210–1218.

CLINICAL VARIANTS OF TOXIC REACTIONS TO GLUTEN

K.S. Tolmacheva

The objective of research: analysis of the celiac disease and the non-gluten sensitivity frequencies, clinical-laboratory diagnostics among the children and teenagers with abdominal complaints.

Materials and methods: the study included 343 children (182 boys, 161 girls) at the age of from 7 months to 17 years with malabsorption syndrome. The level of AGA IgA, IgG and anti-tTG IgA, IgG in blood serum was measured.

Results: the celiac disease was discovered in 11.7% of the patients, the non-gluten sensitivity – in 23.0% of the patients and 65.3% of the children did not have specific autoantibodies. The average age of the manifestation of complaints and the verification of the diagnosis was 3.0 ± 0.6 years and 6.2 ± 0.7 years for the celiac disease, 3.6 ± 0.5 and 6.9 ± 0.5 years ($p > 0.05$) for the non-gluten sensitivity. The typical enteral syndrome with unstable stool, abdominal distention, progressive weight loss was less expressed among the children with the non-gluten sensitivity than with the celiac disease.

Summary: the frequency of the non-gluten sensitivity is two times higher than the frequency of the celiac disease in the group of children with diseases of the gastrointestinal tract. The appearance of high AGA IgG titre is more representative in the non-gluten sensitivity diagnostics than the AGA IgA titre.

Key words: celiac disease, gluten sensitivity, non-celiac gluten sensitivity, children, gluten-free diet.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ Чобанян К.Р.

ФБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет
Кафедра иммунологии
Научный руководитель – асс. Хачирова Л.С.

Актуальность. Хроническая гранулематозная болезнь – это первичное иммунодефицитное состояние, связанное с наследственным нарушением бактерицидной функции фагоцитов. Это редкое заболевание (частота встречаемости составляет 1: 200000-500000) с уникальной клинической картиной и высокой летальностью в возрасте до 30 лет.

Цель: на примере клинического случая показать течение хронической гранулематозной болезни до и после трансплантации красного костного мозга.

Материалы и методы: выписки из истории болезни ребенка, находившегося на стационарном лечении в ГБУЗ СК «КДКБ» (г. Ставрополь), РДКБ (г. Москва), данные иммунограммы.

Результаты. Заболевание проявилось с первых месяцев жизни в виде частых грибковых инфекций, отставания в физическом развитии, диареи. Манифестировало в 11 месяцев с фебрильной лихорадки, асцита, пневмонии. После ухудшения состояния на фоне проводимой антибактериальной терапии ребенок был госпитализирован в ДГБ им. Филиппского (г. Ставрополь), где впервые был заподозрен врожденный иммунодефицит – хроническая гранулематозная болезнь. В иммунограмме: $CD3^+$ – 62% ($1,9 \cdot 10^9/\text{л}$), $CD3^+CD4^+$ – 35% ($1,0 \cdot 10^9/\text{л}$), $CD3^+CD8^+$ – 26% ($0,9 \cdot 10^9/\text{л}$), $CD19^+$ – 19% ($0,40 \cdot 10^9/\text{л}$), IgG – 15,5 г/л, IgM – 2,00 г/л, IgA – 3,95, Фагоцитоз – 82%, НСТ_{спонт} – 0%, НСТ_{индуц} – 0%.

Ребенок был госпитализирован в отделение иммунопатологии РДКБ (г. Москва). При генетическом исследовании выявлена мутация гена $gp\ 91^{phox}$, диагноз был подтвержден. Учитывая ухудшение состояния и неблагоприятный прогноз для жизни, была произведена аллогенная трансплантация красного костного мозга. В раннем посттрансплантационном периоде наблюдались осложнения в виде панцитопении и острой РТПХ (кишечной формы). После трансплантации состояние стабильное, гнойных проявлений нет. При плановой госпитализации в РДКБ определяется снижение общего и линейного химеризма, однако уровень хемилюминесценции нейтрофилов достаточно высок и фагоцитоз, вероятно, носит завершённый характер. В настоящий период ребенок находится в стабильном состоянии.

Выводы. Использование клинических критериев и иммунологического скрининга при подозрении на ПИД способствует своевременной реконструктивной терапии в специализированном центре, предупреждению фатального исхода и улучшению прогноза заболевания в целом.



Стоматология

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ДИЗОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ III СТЕПЕНИ

Али А.Э., Водолацкий В.М., Христофорандо Ю.Д.

Кафедра стоматологии детского возраста

Ставропольский государственный медицинский университет

Актуальность. Вертикальная дизокклюзия (открытый прикус) - патология в вертикальной плоскости, встречающаяся у детей в 3,2% случаев, при которой отсутствует полное смыкание верхних и нижних зубов области резцов, клыков, иногда премоляров и совсем редко - моляров. При различных вариантах открытый прикус может относиться по классификации Энгля к I, II или III классам деформации зубочелюстной системы [1, 2].

Причиной развития открытого прикуса является передача по наследству недоразвития альвеолярного отростка во фронтальном участке.

Приобретенные формы открытого прикуса обусловлены атипичным положением зачатков зубов, нарушение у ребенка функций дыхания и глотания [1,2]. Существенное значение имеют такие вредные привычки ребенка, как сосание пальца, карандаша, языка, длительное пользование соской-пустышкой.

Клинические признаки вертикальной дизокклюзии зубных рядов при внешнем осмотре заключаются в увеличении высоты нижней трети лица. Верхняя губа чаще всего укорочена, нижняя опущена и несколько вывернута. В состоянии физиологического покоя ротовая щель зияет. Носогубные и губо-подбородочная складки сглажены [1].

Со стороны полости рта у больного отмечается аномалия формы и расположения передних зубов, зубоальвеолярное недоразвитие во фронтальном участке верхней, нижней или обеих челюстей. У пациента может определяться зубоальвеолярное удлинение в области боковых сегментов верхней челюсти, увеличение языка, сужение верхнего зубного ряда. Отсутствие смыкания между верхними и нижними фронтальными зубами приводит к образованию вертикальной щели между их режущими краями.

В зависимости от величины вертикальной щели между верхними и нижними резцами выделяются три степени вертикальной дизокклюзии зубных рядов: I степень - вертикальная щель между верхними и нижними резцами не превышает 5 мм, II степень - расстояние между резцами колеблется от 5 мм до 9 мм, III степень - расстояние между верхними и нижними резцами превышает 9 мм [4,5].

С учетом тяжести функциональных нарушений выделяются три клинические формы вертикальной дизокклюзии зубных рядов.

Легкая форма сопровождается нарушением артикуляции в пределах фронтальных зубов.

Средняя форма-деформация характеризуется отсутствием смыкания между фронтальными зубами и премолярами.

Тяжелая форма заключается в отсутствии артикуляции между фронтальными зубами, премолярами и первыми постоянными молярами.

Если вертикальная дизокклюзия зубных рядов сочетается с дистальной или мезиальной окклюзией, то к описанной клинической картине присоединяются признаки деформации зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости.

Современные принципы лечения больного в детском возрасте с вертикальной дизокклюзией зубных рядов сводятся к устранению причины развития деформации, проведению миогимнастики, аппаратурному ортодонтическому лечению [3].

Ортодонтическое лечение детей и подростков с вертикальной дизокклюзией зубных рядов III степени включало: устранение причины развития деформации, миогимнастику, аппаратурное ортодонтическое лечение.

Проводилось устранение аномалии расположения зубов, зубоальвеолярного укорочения во фронтальном участке верхнего и нижнего зубных рядов,

зубоальвеолярного удлинения в области боковых сегментов верхнего зубного ряда, а также восстановление артикуляции между зубными рядами.

Устранению вертикальной дизокклюзии зубных рядов III степени в случае ее сочетания с дистальным или мезиальным соотношением зубных рядов предшествовали лечебные мероприятия по нормализации формы и соотношения зубных рядов в сагиттальной плоскости.

В комплексный план лечения входило использование расширяющих пластинок на верхней челюсти с винтом и вестибулярной дугой, иногда в сочетании с защитной заслонкой, препятствующей расположению языка между фронтальными зубами. С целью устранения зубоальвеолярного удлинения применялась съемная пластинка с пластмассовыми накладками на боковые зубы. Ортодонтическое аппаратное лечение сочеталось с пращевидной повязкой, головной шапочкой и вертикальной резиновой тягой.

Для устранения у пациентов вертикальной дизокклюзии зубных рядов III степени рядов мы использовали несъемные аппараты механического действия (эджвайс-техника) с пружинящей проволочной дугой, межчелюстной резиновой тягой (реверсионные никель-титановые дуги) [1, 3].

С целью повышения эффективности ортодонтического аппаратного лечения мы применяли вспомогательные хирургические вмешательства (удаление отдельных зубов, проведение пластического удлинения укороченной уздечки губы или языка, компактостеотомия с вестибулярной или с оральной стороны зубного ряда). Средний срок лечения составил 4-7 мес.

Выводы. Комплексное лечение 17 детей г. Ставрополя в возрасте от 4 до 15 лет с вертикальной дизокклюзией зубных рядов III степени проводилось по предлагаемой схеме, включающей ортодонтические и хирургические этапы, что позволило добиться положительного лечебного результата у всех пациентов в течение 4-7 месяцев.

Литература.

1. Водолацкий В.М. Лечение детей с сочетанной деформацией челюстных костей / В.М. Водолацкий // Рос. стомат. журнал. - 2007. - №5. - С. 31.
2. Водолацкий В.М. Клиника и комплексное лечение сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов у детей и подростков / В.М. Водолацкий, М.П. Водолацкий. - Ставрополь, 2010. - 158 с.
3. Персин Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классификация. - М., 2008. - С. 32.
4. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / У.Р. Проффит. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 560 с.
5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина. - М., 2009. - 544 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МАГНИТНО-ЯДЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЯМИ ВНЧС

Антонов Н. К., Исаев Г. Ш., Карабахян А. А.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет МЗ г.

Ставрополь

Пациенты, обращающиеся за помощью с жалобами на нарушения функции ВНЧС, представляют большую проблему для многих стоматологов. Часто практикующие врачи затрудняются при диагностике заболеваний ВНЧС, интерпретации результатов дополнительных методов исследования. Из доступных и информативных методов анализа

строения и функции ВНЧС можно назвать магнитно-ядерно- резонансную томографию, сокращенно МРТ. На сегодняшний день в Ставрополе имеется более десяти учреждений, где можно выполнить МРТ. Цель нашего исследования изучить возможности МРТ при анализе строения и функции ВНЧС методом сравнения информативной значимости различных диагностических исследований, применяемых при обследовании пациентов с заболеваниями ВНЧС.

Задачи исследования: 1.Освоить методику анализа МРТ ВНЧС. 2.Сравнить возможности метода МРТ ВНЧС с методом компьютерной томографии ВНЧС и прицельной рентгенографии 3. Оценить соответствие результатов клинического обследования пациентов и данных анализа МРТ ВНЧС.

Материал и методы. Для анализа было выбрано 100 МРТ ВНЧС, методом контролируемого рандомизированного исследования. Анализ МРТ проводили по следующим критериям. Плоскостной, линейный и угловой анализ мягкотканых и костных элементов ВНЧС при открытом и закрытом рте. МРТ ВНЧС анализировали используя программное обеспечение Siemens Syngo FastView. Перед нами открывался интерфейс программы отображающий серию томограмм. Присутствовали томограммы горизонтального сечения, проходящего через область головок и ямок ВНЧС, а так же, фронтальные томограммы, и томограммы в косо-сагиттальной плоскости. Фронтальные и косо-сагиттальные томограммы выполнены в положениях: пациент с открытым ртом, закрытым ртом, в T-1 и T2 взвешенных режимах. На горизонтальных срезах, в косо-сагиттальной проекции анализировали форму головок нижней челюсти, их положение в суставных ямках, состояние и положение мениска, капсулы ВНЧС, мышц, связок.

Выводы 1. Метод МРТ – не является лучевым методом диагностики, более безвреден, чем рентгенографические методы 2. Метод МРТ, в отличие от КТ ВНЧС, и прицельной рентгенографии, позволяет визуализировать мягкотканые элементы ВНЧС – мениск, капсулы, мышцы, связочный аппарат. 3. Заключение специалиста, выполнявшего исследование, зачастую не совпадало с результатами анализа МРТ, выполненного специалистом- стоматологом. Анализ МРТ стоматологом позволяет получить более расширенные данные о строении, функции и патологии ВНЧС 4. Данные анализа МРТ отличались от результатов клинического обследования ВНЧС пациента большей объективностью, позволяли расширить и уточнить индивидуальные особенности строения и функции.

ФИТОКОМПОЗИТ В ВИДЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАСТИН В ТЕРАПИИ ПАРОДОНТИТА

Бегайдарова А.Ж., Булутбаева Г.А.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиарова

Кафедра фармацевтических дисциплин

Научный руководитель – д. фарм.наук, доцент Келимханова С.Е.

Резюме. Одной из эффективных методов терапии пародонтита являются лекарственные иммобилизованные стоматологические пластины с фитокомпозирами. Несомненным преимуществом этой лекарственной формы является, то что они содержат фитокомпозит из эфирных масел, витаминов, флавоноидов, что и обеспечивает им суммарный бактерицидный, регенерирующий и противовоспалительный эффект.

Ключевые слова. Пародонтоз, фитокомпозиции, стоматологические пластины

Актуальность темы: В стоматологии для лечения пародонтоза традиционно применяются следующие способы доставки: ирригации, ротовые ванночки, орошения,

аппликации, инстилляций в виде повязок, введение лекарственных веществ в пародонтальные карманы в виде турунд, электрофореза и инъекций. I1I

Все перечисленные лекарственные формы и способы терапии имеют существенные недостатки. Полоскания, ирригации, ванночки и т.д. малоэффективны, т.к. очень быстро вымываются из десневого кармана; аппликации в виде паст, гелей и повязок действуют в очаге максимально около 10-15 мин и по истечении этого времени в зубо-десневом кармане остается лишь ничтожное количество введенных лекарственных веществ, а этого крайне недостаточно для полноценной эффективной терапии, считаем, что наиболее перспективными для местной терапии пародонтита являются лекарственные иммобилизованные стоматологические пластинки (ИСП) с фитопрепаратами. I2,3I

Цель нашего исследования – создание высокоэффективных лекарственных иммобилизованных стоматологических пластин на основе фитокомпозиата для лечения пародонтита.

Материалы и методы исследования. Как лекарственная форма ИСП представляют собой мягкие пластинки длиной от 30-50мм, шириной около 5мм и толщиной около 2мм. Такие размеры пластин позволяют обеспечивать медикаментозное лечение сегмента или всей верхней и нижней челюсти наложением одной пленки. Основой для приготовления пластин служит смесь желатина с глицерином, что придает им высокую пластичность и способность изгибаться по форме челюсти. В связи с тем, что к лекарственным средствам, применяемым в стоматологии предъявляются специфические требования, как антибактериальная, противовоспалительная активность, способность нормализовать обмен, улучшать кровообращение, усиливать регенерацию тканей пародонта необходим поиск активных веществ, оказывающих комплексное воздействие. Всем этим требованиям отвечают фитокомпозиции из лекарственных растений. Среди них несомненным преимуществом обладают эфирные масла, витамины и углекислотные экстракты эфирносов, что и обеспечивает суммарный бактерицидный, регенерирующий и противовоспалительный эффект. Фитокомпозиат представляет собой водно-спиртовую смесь углекислотного экстракта эвкалипта с настойкой календулы в соотношении (2:1), которую вводили в желатин-глицериновую массу при температуре 40-43°C. Масса разливалась в формы слоем 2-3мм, после застывания полученные пластины высушивались до остаточной влажности не более 16% и разрезались на пластинки указанных размеров. Качество пластин контролировалось по таким параметрам как, средняя масса, влажность, рН, подлинность и количественное содержание действующих веществ.

Выводы: предлагаемый способ лечения пародонтита позволяет в короткие сроки и эффективно купировать воспалительный процесс и добиться стойкой ремиссии. Главным достоинством данной лекарственной формы является простота применения, возможность длительного действия пластин в очаге поражения, что позволяет использовать не только днем, но и в течение всей ночи при применении перед сном.

Литература

1. Безрукова И.В. Новые методы лечения воспалительных заболеваний пародонта // Новое в стоматологии.- 2001.-№4.- 55-57
2. Лекарственная форма- желатиновые пленки //Мед. Книга, 2004.-216с.
3. Greenstein G/ Periodontal response to mechanical non-surgical therapy a revive J. Periodontal- 1992 V3 –P 118-130
4. Microbiological observation at periodical sublingual antimicrobial irrifation of periodontal posets J. Dent Res -1989.-V8/-P1714-1715

FITOKOMPOZIT AS STOMATOLOGICAL PLASTINS INTHERAPY OF PERIODON TITIS

One of effective methods of therapy of periodontitis are the medicinal immobilized stomatological plates with fitokompozit.

Undoubted advantage of this medicinal form is, then what they contain fitokompozit from essential oils, vitamins, флаваноидов, what provides by hima total bactericidal, regenerating and antiinflammatory effect.

Keywords. periodontitis , fitokompozit, stomatological plastins

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЫВИХОВ СУСТАВНЫХ ДИСКОВ ВНЧС (ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ) БЕЗ РЕПОЗИЦИИ

Бейнарович С.В.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск

Резюме. Цель исследования: повысить эффективность консервативного лечения пациентов с дислокацией суставных дисков ВНЧС без репозиции.

Проводилось анкетирование пациентов с признаками дисфункции ВНЧС с применением современных международных опросников ОНР-49; анкетирование по опроснику Спилбергера. Пациенты с дисфункциями ВНЧС использовали депрограмматор. Затем были изготовлены стабилизирующие шины на верхнюю или нижнюю челюсти для сохранения результатов лечения. Выводы: у пациентов с дисфункцией ВНЧС уровень тревожности выше, чем у здоровых. Показатели индекса ОНР-49 выявили ухудшение качества жизни у пациентов с дисфункцией ВНЧС. Применение депрограмматора и стабилизирующе окклюзионной шины обеспечивает репозицию диска.

Цель исследования: повысить эффективность консервативного лечения пациентов с дислокацией суставных дисков ВНЧС без репозиции и улучшить стоматологические составляющие качества жизни у этих пациентов.

Задачи исследования:

- 1) Провести стоматологическое обследование пациентов с признаками дисфункции ВНЧС, выявить пациентов справляемыми дислокациями суставных менисков среди них.
- 2) Провести психологическое тестирование пациентов с признаками дисфункции ВНЧС.
- 3) Дать характеристику психологического статуса пациентов, оценить клинические проявления и взаимосвязь дисфункции ВНЧС с психологическим статусом пациентов.
- 4) Предложить методику использования депрограммирующих внутриротовых аппаратов в сочетании с окклюзионными стабилизирующими шинами.
- 5) На основании клинко-функциональных исследований определить эффективность консервативного стоматологического лечения неправляемой дислокации суставных менисков и оценить его результаты с позиций качества жизни стоматологического пациента.

Актуальность. Дислокация суставного мениска ВНЧС без репозиции - сложный диагноз в отношении тактики лечения и ведения пациентов. Это объясняется несколькими основными причинами: смещение мениска вплоть до отсутствия репозиции встречается у 78% пациентов с признаками и симптомами дисфункции ВНЧС, что выявлялось на МРТ [2]; отсутствует единый взгляд на этиопатогенез дислокаций дисков ВНЧС, не стоит отрицать полиэтиологичную природу заболевания [1]; отсутствует стандарт лечения этой патологии и ведения пациентов; продолжительное комплексное лечение пациентов.

Материалы и методы. За период с сентября 2015 г. по февраль 2016 г. нами проведено обследование 12 человек (2 мужчин и 10 женщин, возраст 18-40 лет),

предъявляющих жалобы, характерные для дисфункции ВНЧС. Предварительное обследование пациентов проводили в соответствии с сокращенным «гамбургским» обследованием [3] по следующим параметрам:

- асимметричность открывания рта
- ограниченность открывания рта
- выявление суставных кликов
- асинхронность окклюзионного звука
- болезненная пальпация жевательных мышц
- травматическая эксцентрическая окклюзия зубов.

Наличие 3-х и более положительных признаков из перечисленных говорит в пользу дисфункции ВНЧС у обследуемого. 5 пациентов этой группы (все женщины, возраст 21-40 лет) имели признаками дислокации суставного мениска без репозиции. Это подтверждалось клинически ограниченным открыванием рта, сочетающимся с болевым симптомом, в анамнезе ранее были суставные щелчки и подтверждалось данными МРТ исследования. 7 пациентов (5 женщин, 2 мужчин, возраст 18-30 лет) с признаками дислокации суставного мениска с репозицией, такими как «щелкающий» сустав», смещение нижней челюсти при открывании и закрывании рта, данные МРТ исследования. У этой группы пациентов болевой симптом отсутствовал.

На диагностическом этапе согласно поставленным задачам исследования проводилось анкетирование пациентов с признаками дисфункции ВНЧС как с болевым, так и без болевого симптома с применением современных международных опросников, таких как: определение стоматологического индекса качества жизни по опроснику ОНП-49; анкетирование по опроснику Спилбергера (интегративный тест тревожности): по шкалам СТ-С и СТ-Л (ситуативная тревожность и личностная тревожность). Анкетирование проводилось также и среди пациентов группы сравнения (12 человек), в которую вошли обследуемые, не имеющие признаков дисфункции ВНЧС, не имеющие дефектов и деформаций зубных рядов. По результатам анкетирования по опроснику Спилбергера пациенты, имеющие признаки дислокации суставного диска с репозицией, показали умеренную ситуативную и личностную тревожность, тогда как пациенты, имеющие признаки дислокации суставного диска без репозиции, показали высокую ситуативную и личностную тревожность. Показатели индекса ОНП-49 выявили ухудшение качества жизни у пациентов, страдающих дисфункцией ВНЧС. Следует отметить, что у пациентов с неуправляемыми дислокациями суставных менисков ухудшение качества жизни наблюдалось более выраженным.

Все пациенты, имеющие дислокацию суставных менисков без репозиции, в течение недели ежедневно использовали съемный внутриротовой депрограммирующий аппарат на нижнюю или верхнюю челюсти (рис. 1). По истечении недели использования данного депрограмматора у пациентов отмечались следующие изменения: значительное ослабление или полное исчезновение болевого симптома, увеличение амплитуды открывания рта, данные контрольных МРТ исследований показывали частичную или полную репозицию суставных менисков (дислокация из неуправляемой перешла в дислокацию с репозицией). Затем трем пациентам, использующим депрограмматор, были изготовлены стабилизирующие шины на верхнюю или нижнюю челюсти для сохранения результатов лечения. Двоим пациентам, которые использовали депрограмматор, стабилизирующие шины не были изготовлены. Через некоторое время наблюдения у этой группы пациентов произошел рецидив внутрисуставной патологии: появились боли в области ВНЧС, ограничилось открывание рта. Контрольные данные результатов опросника ОНП-49 по категориям показателей после проведенного курса сплент-терапии представлены ниже (табл. 1).

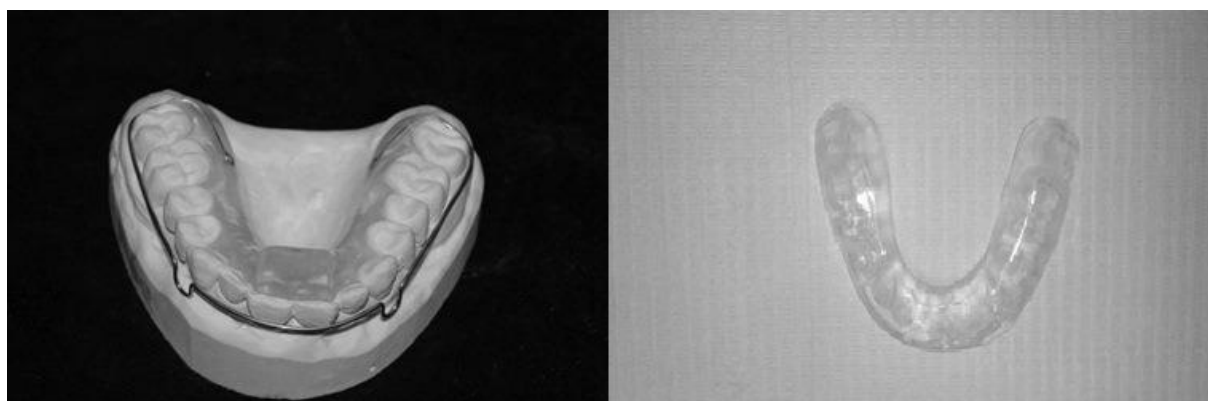
Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1) У пациентов, страдающих дисфункцией ВНЧС уровень тревожности выше, чем у лиц, не имеющих признаков поражения ВНЧС. Следует отметить, что у пациентов с

признаками неправляемых дислокаций суставных менисков показатели уровня тревожности выше, чем у лиц с другими формами дисфункций ВНЧС.

2) Показатели индекса ОНПР-49 выявили ухудшение качества жизни у пациентов, страдающих дисфункцией ВНЧС. Следует отметить, что у пациентов с неправляемыми дислокациями суставных менисков ухудшение качества жизни более выраженное.

3) Применение депрограммирующих внутриротовых съемных аппаратов вместе со стабилизирующими окклюзионными шинами переводит неправляемую дислокацию диска в дислокацию с репозицией. Тем самым увеличивается степень открывания рта и устраняется болевой симптом, что позволяет пациентам улучшить качество жизни и вернуться к привычному образу жизни в отношении приема пищи, речи. Кроме того, это позволяет пациентам проходить дальнейшие этапы комплексного лечения дисфункций ВНЧС и других стоматологических патологий.



Категория показателей опросника ОНПР-49	Группа пациентов с признаками дислокации суставного диска с репозицией	Группа пациентов с признаками дислокации суставного диска без репозиции до сплнт-терапии	Группа пациентов с признаками дислокации суставного диска без репозиции после сплнт-терапии
Ограничение функции	4,3	4,9	4,5
Физический дискомфорт	3,4	3,7	3,5
Психологический дискомфорт	0,6	0,8	0,65
Физические расстройства	3,4	4,4	4,1
Психологические расстройства	3,2	3,8	3,6
Социальная дезадаптация	2,1	2,7	2,6
Ущерб	1,1	1,5	1,3

Литература.

1. Карлсон Д.Е. Физиологическая окклюзия. М.: Мидвест Пресс, 2009. – 218 с.
2. Манфредини, Д. Височно-нижнечелюстные расстройства. – М.: «Азбука стоматолога», 2013. – 506 с.
3. Ahlers, M.O., Jakstat, H.A. Klinische funktionsanalyse – interdisziplinäres vorgehen mit optimierten dokumentationshilfen. - Hamburg 2000. – 512 s.

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF ORTHOPEDIC TREATMENT OF DISLOCATION OF ARTICULAR DISC THE TMJ WITHOUT REPOSITION

Beynarovich S.V.

Objective: increase the efficiency of conservative treatment of patients with dislocation of articular disc the TMJ without reposition.

It conducted a survey of patients with symptoms of TMJ dysfunction using modern international questionnaires OHIP-49; Spielberger questionnaire. Patients with TMJ dysfunction used deprogrammers. Then it was made stabilizing splint on the upper or lower jaw to save the results of treatment. **Conclusions:** patients with TMJ dysfunction showed level of anxiety is higher than in healthy. OHIP-49 index showed deterioration in the quality of life in patients with TMJ dysfunction. Application of deprogrammers and stabilizing splint provides reposition the disc.

Ключевые слова: дисфункция ВНЧС, сплент-терапия, депрограмматор, дислокация диска, OHIP-49, опросник Спилбергера.

Keywords: TMJ dysfunction, splint therapy, deprogrammers, dislocation of the disc, OHIP-49, questionnaire Spielberger.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА И ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Г.СТАВРОПОЛЯ

Бочко О.Ю.

Ставропольский государственный медицинский университет
Научный руководитель - Макатов Р.С.

Актуальность темы. В настоящее время среди населения наблюдается низкая медицинская грамотность, особенно среди детей и подростков. Это является проблемой для современного общества, так как своевременная профилактика заболеваний может предупредить развитие заболевания и устранить воздействие факторов риска.

В последнее время, у детей школьного возраста, отмечается высокий рост развития основных стоматологических заболеваний - кариеса и его осложнений. Именно в этом возрасте необходимо проводить профилактические мероприятия, повышать уровень современных знаний о причинах возникновения и развития этих заболеваний. Правильный гигиенический уход за полостью рта может предотвратить возникновение и развитие не только кариеса, но и воспалительных заболеваний десен. Сложность в организации такого обучения заключается, прежде всего, в отсутствии финансовых средств, необходимых для формирования стоматологических кабинетов во всех среднеобразовательных учреждениях. В школах иногда полностью отсутствуют демонстрационные средства (фантомы челюсти человека, аудио-видеотехника).

Распространенность кариеса у детей г.Ставрополя в возрасте от 7 до 9 лет составляет 64-65 %.Этот показатель в 2-3 раза выше, чем в других городах России. Рациональная гигиена полости рта является ведущим звеном в профилактике кариеса зубов. Систематическая чистка зубов, удаление мягких зубных отложений способствует физиологическому процессу созревания эмали зубов, а биологически активные компоненты зубных паст обогащают ткани зуба микро и макроэлементами. Качественная гигиена полости рта позволяет снизить заболеваемость зубов кариесом.Гигиеническое воспитание является важнейшим из всех известных направлений профилактики в стоматологии.

Цель: Повышение медицинской грамотности детей младшего школьного возраста от 7 до 9 лет через обучение гигиеническим навыкам чистки зубов в МБОУ СОШ №1 г. Ставрополя.

Задачи:

1. Подготовка студентов-волонтеров по программе проведения обучающего курса, обучение работе с оборудованием;
2. Информирование школьников о развитии основных стоматологических заболеваний, правильной гигиене полости рта, ЗОЖ;
3. Вовлечение молодежи в активную деятельность (проведение открытых уроков с красочными презентациями, игровой формы изучения материала.);
4. Печать информационных листовок, постеров и буклетов;
5. Обучение гигиеническим навыкам чистки зубов молодежи на фантомах челюсти человека;
6. Отработка школьниками мануальных навыков чистки зубов на диагностических моделях;
7. Выявление индекса гигиены (ОHI-S)- индекс Грина—Вермиллиона у детей;
8. Исследование эффективности проводимых мероприятий (анкетирование, тестирование);
9. Сбор жалобы и анамнеза (жизни и болезни) у школьников;
10. Проведение внешнего стоматологического осмотра школьников (психоэмоциональное состояние, наличие припухлости, асимметрии, состояния хрящевого отдела носа, ротовой и глазных щелей, ушных раковин и кожных образований на красной кайме губ, цвет, отечность кожных покровов, наличие пигментации и состояние волосяного покрова и ногтей);
11. Проведение осмотра полости рта у детей (преддверия и уголков рта, зубного ряда, состояние внутренней поверхности щек, языка, десен, слизистой дна);
12. Составление индивидуальных рекомендаций по уходу за зубочелюстной системой детскими стоматологами;
13. Организация контрольного обследования и тестирования детей через 3 месяца после последнего гигиенического урока;
14. Организация дополнительных уроков для учащихся, недостаточно усвоивших материал.

Материалы и методы: Исследование проводили сотрудники кафедры стоматологии детского возраста и студенты 3, 4 и 5 курсов стоматологического факультета СтГМУ, на базе ДСП СтГМУ и МБОУ СОШ №1 города Ставрополя. Нами было обследовано 267 детей в возрасте от 7 до 9 лет. Для оценки гигиенического состояния полости рта использовали индекс гигиены Грина-Вермиллиона. Далее проводили обучение гигиеническим навыкам чистки зубов. Эффективность гигиенических мероприятий определяли через 3 месяца.

Работу с детьми разделили на несколько уроков. Каждое занятие длилось 40 минут. Первый урок был посвящен знакомству с детьми и изложению им теоретического материала о строении и функции зубов, правильном образе жизни.

На втором уроке с помощью стоматологического оборудования проводили первичный осмотр полости рта, где выявляли наличие кариеса, заболевания десен, деформации зубочелюстной системы, уровень гигиены, путем определения индекса гигиены.

На третьем занятии проводилось обучение навыкам правильной чистки зубов. Для этого использовали две основные методики: демонстрационная - на фантомах и практическая - в полости рта. Обучение начиналось с демонстрации на модели, а затем закреплению пройденного материала в ходе практического обучения. Перед тем, как отработать у детей правила чистки зубов, мы выяснили, на каком уровне находятся их гигиенические навыки, проведя тестирование и опрос.

Четвертое занятие – контроль знаний и гигиены полости рта детей. С помощью стоматологических инструментов и оборудования был проведен внешний осмотр и осмотр полости рта. Подсчет результатов осуществлялся по упрощенному индексу гигиены

(ОHI–S)- индекс Грина—Вермиллиона. Мы проводили оценку площади поверхности зуба, покрытой налетом и/или зубным камнем. С помощью стоматологического зонда исследовали индексные зубы: щечная поверхность 16, 26, язычная поверхность 36 и 46 и губная поверхность 11, 31. Движение зондом производят от режущего края к десне.

Критерии оценки.

Количество баллов	Зубной налет	Зубной камень
0	отсутствует	отсутствует
1	мягкий зубной налет покрывает до 1/3 коронки и/или любое количество плотного пигментного налета	наддесневой зубной камень до 1/3 коронки
2	налет покрывает от 1/3 до 2/3 поверхности	наддесневой зубной камень от 1/3 до 2/3 коронки и/или поддесневой зубной камень в виде отдельных глыбок
3	мягкий налет покрывает более 2/3 поверхности	наддесневой зубной камень более 2/3 коронки и/или поддесневой зубной камень циркулярно охватывает шейку зуба

Формула для расчета индекса. $OHI - S = \sum(ZH/n) + \sum(ZK/n)$

где n – количество зубов, ЗН – зубной налет, ЗК – зубной камень

Результаты:

Реализация проекта позволила охватить широкую аудиторию школьников младших классов города Ставрополя и Ставропольского края в возрасте 7 до 9 лет. За 10 месяцев (2015-2016 гг.) мы внедрили обучающие гигиенические программы в МБОУ СОШ №1 г. Ставрополя. и обучили 567 школьников с 1 по 4 классы.

Также реализация и развитие проекта подразумевает привлечение к работе 8 лучших, профессионально ориентированных студентов медицинского университета и 3 сотрудников кафедры детской стоматологии СтГМУ.

Полученные цифровые данные подверглись статистической обработке методами медицинской статистики.

Результаты упрощенного индекса гигиены полости рта (ОHI–S) у детей:

- 1) 0–0,6 балла - хорошая гигиена при первом осмотре -27 детей, при втором -51;
- 2) 0,7–1,6 балла – удовлетворительная гигиена при первом осмотре – 64 детей, при втором-82;
- 3) 1,7–2,5 балла – неудовлетворительная гигиена при первом осмотре – 71 ребенок, при втором осмотре - 54;
- 4) 2,6 баллов и более – плохая гигиена при первом осмотре - 105 детей, при втором - 80.

Видно, что на контрольном осмотре резко возросло количество детей с хорошей и удовлетворительной гигиеной полости рта и снизилось с неудовлетворительной и плохой гигиеной.

Все испытуемые прошли анонимное тестирование, на котором были представлены вопросы о гигиене полости рта, необходимости внедрения образовательных гигиенических программ в школах и эффективности проделанной работы студентов и преподавателей.

Результаты тестирования:

1) Общий балл по тесту "Гигиена полости рта" при 1 тестировании составил 148, при 2 тестировании-245.

2) Общий балл по тесту "Эффективность работы команды исследователей" при 1 тестировании составил 258, при 2 тестировании-259.

3) Общий балл по тесту "Необходимость внедрения образовательных гигиенических программ в школы" при 1 тестировании составил 238, при 2 тестировании-262.

Качественные показатели результативности проекта были получены из экспертных заключений сотрудников специализированных учреждений, совместно с которыми был реализован проект; из экспресс-тестирования участников проекта.

При анализе результатов всех этапов исследования, было выявлена группа детей с низкими показателями. Для них были проведены дополнительные гигиенические уроки. На которых рассматривались и разбирались непонятные вопросы детям.

Всем детям были выданы индивидуальные рекомендации по уходу за полостью рта, розданы поощрительные призы и выданы напоминая о посещении стоматолога раз в полгода.

В результате работы в программе обучения школьников на высоком методическом и практическом уровне был создан базис знаний и практических умений у молодежи в соответствии с международными требованиями и стандартами.

В процессе реализации проекта студенты-стоматологи приобрели опыт работы с молодежью в своей сфере деятельности.

Вывод: Таким образом, внедрение образовательных гигиенических программ в школах, приводит к улучшению навыков ухода за полостью рта и улучшению гигиенического состояния полости рта у детей младших классов.

Литература.

1. Леонтьев В.К., Пахомов Г.Н. Профилактика стоматологических заболеваний.– М.: 2006.– 416с.
2. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие для студентов/сост.В.В. Гунчев, А.П.Сутыгина, Л.Л.Сосулина и др.-Ижевск, 2008.-324с.
3. Кузьминой Э. М. Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие / под ред. Э.М. Кузьминой. М.:, 2001.– 216с.
4. Леус П.А. Профилактическая коммунальная стоматология.-М.: Медицинская книга, 2008.- 444 с.
5. Максимовский Ю.М., Сагина О.В. Основы профилактики стоматологических заболеваний: учебное пособие для студентов.-2005.-206 с.
6. Сунцов В.Г., Леонтьев В.К. с соавт. Стоматологическая профилактика у детей: Рук-во для студентов и врачей.–М.:Медицинская книга, 2001.– 343 с.
7. Улитовский С.Б. Зубные пасты / С.Б.Улитовский.–СП.б., 2001.–296с.
8. Улитовский С.Б. Индивидуальная гигиена полости рта: учебное пособие для студентов.–М.: 2005.–192 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ ПОСЛЕ ШИНИРОВАНИЯ ПОДВИЖНЫХ ЗУБОВ СТЕКЛОВОЛОКНОМ

Василенко М.Е., Нестеренко А.Н., Шпулина О.А.

Государственное учреждение «Луганский государственный медицинский
университет», г. Луганск

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) традиционно считается одной из самых серьезных стоматологических проблем, имеющих большое распространение среди населения. Как исход данного воспалительно-деструктивного процесса, зубы в зоне поражения подвергаются расшатыванию и выпадению. Одним из наиболее эффективных и широко применяемых методов лечения ХГП средней и тяжелой степени является шинирование подвижных зубов. Однако наличие шинирующей конструкции в ротовой полости пациента повышает требования к гигиеническим мероприятиям. Использование классических средств по уходу за ротовой полостью у больных пародонтитом имеет определенные трудности. Например, у некоторых пациентов использование ершиков крайне затруднено в связи с болезненностью и кровоточивостью десен при данной манипуляции, а также повышенной чувствительностью оголенных шеек зубов. Поэтому некоторым больным в ходе проведения исследований было предложено воспользоваться ирригатором.

Целью настоящего исследования стало определение эффективности использования классических методов гигиенического ухода за ротовой полостью у больных с ХГП, имеющих шинирующую конструкцию в области фронтальной группы зубов нижней челюсти, а также изучение профилактической эффективности использования ирригатора, как самостоятельного метода гигиены полости рта при данном методе лечения.

Материал и методы исследования. Все исследования проводились на базе стоматологической поликлиники ГУ «Луганский государственный медицинский университет». Было обследовано 15 пациентов с ХГП преимущественно тяжелой степени в возрасте от 39 до 56 лет (средний возраст – 48,7 лет), которым было проведено лечение, включающее шинирование фронтальных зубов нижней челюсти. Среди всех больных женщины составили 62,3%, мужчины – 37,7%.

Шинирование зубов проводилось с помощью стекловолоконной плетеной ленты, пропитанной композитной смолой Interlig (Angelus, Бразилия).

Семи пациентам для ухода за ротовой полостью было предложено чистить зубы 2 раза в день зубной щеткой Colgate 360 и зубной пастой Colgate total, а также использовать ершики. У остальных восьми больных при вышеуказанных гигиенических мероприятиях наблюдалась болезненность в области шеек зубов, пораженных пародонтитом, болезненность и кровоточивость десен, что значительно затрудняло использование зубных щеток, паст и ершиков. Поэтому данной группе больных для гигиенических мероприятий было предложено применять ирригатор Waterpik WP-100 (Waterpik Technologies, США) 2 раза в день. В качестве раствора для промывания использовался концентрат для ирригатора «Альбадент» (ООО "ХБО при РАН "Фирма Вита", Санкт-Петербург) с подачей раствора под давлением в режиме 5.

Перед началом проведения гигиенических мероприятий у обеих групп исследованных был проведен осмотр полости рта, определение состояния зубов и десен, а также определение индекса гигиены полости рта Грина-Вермильона, гингивального индекса Силнес-Лоу, индекса кровоточивости десневой борозды по Мюллеману-Коуэллу, индекса оценки состояния десен РМА. Подсчет результатов осуществлялся путем определения среднего арифметического показателей стоматологических индексов в каждой из групп. Оценку достоверности результатов проводили с помощью t критерия Стьюдента.

Результаты исследований. До проведения гигиенических мероприятий значения определяемых индексов не соответствовали норме и в среднем индекс Грина-Вермильона составил $2,10 \pm 0,10$ (неудовлетворительная гигиена), гингивальный индекс Силнес-Лоу был равен $2,53 \pm 0,15$ (тяжелый гингивит), индекс кровоточивости Мюллемана-Коуэлла насчитывал $1,61 \pm 0,09$ (среднее воспаление), индекс РМА набрал $56,39\% \pm 3,35\%$ (средняя степень гингивита).

Как показывают результаты исследования, уход за полостью рта у пациентов с шинированием зубов при ХГП с помощью зубной щетки, пасты и ершиков позволяет за 14 дней нормализовать гигиеническое состояние ротовой полости, о чем свидетельствует снижение индекса Грина - Вермильона до $1,02 \pm 0,11$. При этом использование ирригатора так же значительно снижает индекс Грина-Вермильона до $1,2 \pm 0,10$, что не составляет достоверную разницу с аналогичным показателем в группе, использовавшей щетку, пасту и ершик.

В результате обследования больных с шинированием после регулярной гигиены на протяжении 14 дней зарегистрировано достоверное ($p < 0,05$) снижение индекса Мюллемана-Коуэлла до $0,79 \pm 0,08$ в группе, использовавшей щетку, пасту и ершики и до $0,59 \pm 0,06$ в группе пациентов, которые применяли ирригатор с Альбадентом. При этом достоверной разницы в анализируемом показателе между группами с разными методами гигиены полости рта не зафиксировано.

Так же установлено, что использование всех исследуемых способов гигиены в три раза достоверно ($p < 0,05$) уменьшает значения гингивального индекса Силнесс-Лоу у больных после шинирования зубов при ХГП.

Анализ одного из наиболее объективных индексов гингивита – индекса РМА показал, что использование зубной щетки, пасты и ершиков у больных с шинированием зубов снижает этот показатель до $25,13\% \pm 1,87\%$, что достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем до начала гигиенических мероприятий. В то же время использование ирригатора с подачей раствора для ирригатора «Альбадент» под давлением позволяет так же снизить индекс РМА до $23,40\% \pm 1,09\%$.

Выводы. По результатам проведенных исследований было выяснено, что показатели стоматологических индексов у группы больных, использовавших ирригатор, не имеют достоверных отличий от аналогичных в группе, использовавшей зубную щетку, пасту и ершики. Это дает основания утверждать, что эффективность использования классических методов ухода за гигиеническим состоянием ротовой полости, а именно зубной щетки, зубной пасты и ершиков, у больных ХГП с шинирующими конструкциями не уступает использованию ирригатора, а применение последнего может быть удобнее в случаях болезненности оголенных шеек зубов, кровоточивости и болезненности десен.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИГАТУРНОЙ И САМОЛИГИРУЮЩЕЙ БРЕКЕТ-СИСТЕМ

Вололацкая А.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д.м.н., профессор В.М. Водолацкий

Ключевые слова: распространенность зубочелюстных деформаций, лигатурные брекеты, самолигирующие брекеты, подропстки, ортодонтическое лечение

Актуальность. Распространенность зубочелюстных деформаций у детей и подростков в настоящее время приближается к 75% [1,2]. В период молочного и смешанного прикусов, ввиду незрелости костных структур, традиционно используются съемные

ортодонтические пластиночные аппараты механического, функционального и комбинированного действия. После окончательной смены молочных зубов на постоянные, с 13-ти летнего возраста в лечебных целях широко используется несъемная ортодонтическая аппаратура – Эджуайс-техника. С момента внедрения Эджуайс-техники, с целью повышения эффективности лечения, уменьшения сроков использования лечебной конструкции, отсутствия неблагоприятного воздействия на основные функции зубочелюстной системы, происходит ее постоянное совершенствование [3,5].

Первые брекеты припаивались к вестибулярной поверхности ортодонтических колец с последующей фиксацией на коронке зуба при помощи цементного состава. После появления композитных материалов брекеты стали приклеивать на вестибулярную поверхность зуба. Традиционный лигатурный брекет состоит из паза, в который вставляется преформированная дуга; крыльев, благодаря которым проводится фиксация ортодонтических дуг с помощью лигатур и резиновых колец и опорной площадки, которой брекет фиксируется к поверхности зуба. Одним из отрицательных моментов применения лигатурных брекетов является частая замена лигатур и резиновых колец, которая занимает достаточно много времени. Это обстоятельство привело ученых к разработке новых конструкций брекетов, в которых фиксация ортодонтической дуги в пазах брекета осуществляется с помощью специальных приспособлений на самом брекет-задвиге или клипсе (самолигирующие брекеты) [4].

Цель: Сравнительная оценка применения лигатурной и самолигирующей брекет-систем при лечении зубочелюстных аномалий и деформаций у подростков.

Материал и методы.

Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста было проведено ортодонтическое лечение 23 пациентов в возрасте от 13 до 18 лет, имеющих зубочелюстные аномалии и деформации с использованием у 15 чел. лигатурной ($65,22 \pm 10,15\%$) и у 8 ($34,78 \pm 10,15\%$) самолигирующей брекет-систем. Из них у 2 пациентов ($8,69 \pm 6,0\%$) наблюдалась адентия зубов, ретенция зубов – у 4 пациентов ($17,39 \pm 8,08\%$), у 3 пациентов ($13,04 \pm 7,17\%$) отмечалось вестибулярное положение клыков, дистальная окклюзия зубных рядов была у 11 ($47,82 \pm 10,65\%$) пациентов, мезиальная окклюзия зубных рядов у 3 подростков ($13,04 \pm 7,17\%$), в 19 случаях ($82,61 \pm 8,22\%$) у подростков с различными видами аномалий окклюзии зубных рядов отмечалось недоразвитие одной или двух челюстей.

Выбор брекет-системы для проведения лечебного этапа предлагалось сделать самому пациенту или его родителям после предварительного ознакомления с особенностями применения лигатурной и самолигирующей брекет-систем.

Периодичность посещений врача во время проведения лечебного этапа для 15 пациентов с лигатурной брекет-системой в среднем составила 1 раз в 3-4 недели, и для 8 пациентов, использующих самолигирующую брекет-систему – 1 раз в 7-8 недель.

Результаты исследования.

В ходе проведенного исследования проводился анализ периодичности посещений врача, эффективности проводимого лечения, удобства для пациентов использования несъемных конструкций.

У всех 23 пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями независимо от вида брекет-системы был достигнут лечебный эффект.

У 8 пациентов ($34,78 \pm 10,15\%$), использующих самолигирующие брекеты, перемещение зубов из-за низкой силы трения при перемещении дуги в пазах брекет-системы, происходило быстрее, что позволяло использовать слабые и постоянно действующие силы, при которых не нарушается трофика тканей периодонта, окружающих зуб. Среднее время лечения у пациентов, использующих данную систему, независимо от имеющейся патологии составило 12-15 месяцев.

У 15 пациентов ($65,22 \pm 10,15\%$) лечебный эффект с лигатурными брекетами был более продолжительным, и в среднем составлял 15-17 месяцев. Эластические кольца,

используемые в данной системе, со временем теряли силу натяжения, набухали и изменяли цвет, что требовало их частой замены. Все это значительно усложняло процесс чистки зубов и брекетов, ухудшало гигиеническое состояние полости рта.

Удобство пользования брекет-системой для пациентов определялось характером и частотой болевых ощущений, количеством посещений и временем нахождения на лечебном приеме, а также гигиеническим состоянием полости рта.

Выводы.

При сравнении использования лигатурных и самолигирующих брекет-систем у 23 пациентов в возрасте от 13 до 18 лет, имеющих зубочелюстные аномалии и деформации более эффективной, эстетичной и удобной в пользовании явилась самолигирующая брекет-система.

Литература.

1. Водолацкий В.М. Ортодонтия. Учебное пособие / В.М. Водолацкий, М.П. Водолацкий, Ю.Д. Христофорандо// Ставрополь, СтГМУ, 2014. – 206 с.
2. Попов С.А. Изменение трансверсальных и сагиттальных параметров зубных рядов при лечении нерастущих пациентов со скученным положением зубов с использованием системы пассивного самолигирования / С.А. Попов, А.В. Тихонов, О.В. Баша // Ортодонтия. 2014. № 3. С. 38-46.
3. Бимбас Е.А. Ортодонтическая коррекция положения верхних клыков с использованием системы / Деймона Е.А. Бимбас, Е.С. Бимбас // Проблемы стоматологии. 2011. № 1. С. 64-68.
4. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина. - М., 2009. - 544 с.
5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, Аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / Ф.Я. Хорошилкина // М: ООО "Медицинское информационное агентство". 2010; 592.

КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Гаглыева Н.Ф.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д.м.н., профессор Водолацкий В.М.

Ключевые слова: дистальная окклюзия зубных рядов, съемный пластиночный аппарат, брекет система, детский возраст

Актуальность темы. Дистальный прикус (дистальная окклюзия)-это самая частая ортодонтическая патология. По различным литературным данным на долю дистального прикуса в его различных комбинациях приходится более 50% всех зубочелюстных аномалий в детском возрасте [2,4].

Дистальный прикус является масштабной и многогранной проблемой в детской стоматологической практике. При нем происходит формирование множества признаков-симптомов на разных уровнях организма в зубных рядах, на лице и осанке.

Дистальный прикус характеризуется определенным видом смыкания (соотношения) зубных рядов по второму классу классификации Энгля. Смыкание зубных рядов подразделяется на два подкласса: первый - когда верхние резцы наклонены вперед

(находятся в протрузии) и второй-когда верхние резцы наклонены внутрь (назад), находятся в ретрузии [1,3].

Клиническая картина при дистальной окклюзии определяется принадлежностью деформации к одному из двух подклассов. В ортодонтической практике чаще встречается нарушение прикуса, составляющее первый подкласс второго класса по классификации Энгля. Клинические проявления первого подкласса дистальной окклюзии заметно отличаются от деформации, относящейся ко второму подклассу (рис. 50).

При внешнем осмотре больных с первым подклассом дистального прикуса определяется укорочение нижней трети лица, сглаженность носогубных складок, четко очерченная губоподбородочная складка. Верхняя губа у подобных больных укорочена и из-под нее выступает режущий край веерообразно выдвинутых вперед верхних резцов. Красная кайма нижней губы утолщена, вывернута и расположена позади верхних резцов. Подбородок скошен и смещен вместе с нижней челюстью кзади (дистально). Сомкнуть губы больному удастся только приложив для этого заметные усилия.

При осмотре органов полости рта отмечается веерообразное смещение вперед и в стороны верхних фронтальных зубов (протрузия). Верхний зубной ряд сужен и вытянут в длину. За счет смещения нижних зубов кзади (дистально) между верхними и нижними резцами определяется щель по сагиттальной плоскости, составляющая от нескольких до 15 мм и более [1,5].

Цель работы.

Изучить клинические признаки и способы лечения дистальной окклюзии зубных рядов у детей.

Материалы и методы.

Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста на лечение взято 28 детей в возрасте от 8 до 16 лет. Пациентам до 13 лет в лечебных целях применялись съемные пластиночные аппараты механического, функционального и комбинированного действия. После 13 лет использовалась брекет система. У всех пациентов проводилась детализация клинических признаков дистальной окклюзии зубных рядов. Лечение больного с дистальным прикусом начинается с устранения причинного фактора, вызвавшего развитие патологического соотношения зубных рядов, и проведения миогимнастики с целью восстановления нарушенного миодинамического равновесия.

Аппаратурная ортодонтическая коррекция у больных с первым и вторым подклассами дистального прикуса на начальном этапе лечения преследует принципиально разные задачи. У пациентов с первым подклассом дистального прикуса она направлена на расширение верхнего зубного ряда и устранение протрузии верхних фронтальных зубов. У больных со вторым подклассом первоочередной задачей является устранение ретрузии резцов верхнего и нижнего зубных рядов.

В дальнейшем, независимо от подкласса дистальной окклюзии, у всех пациентов добиваются стойкого выдвижения нижней челюсти из дистальной позиции в нейтральную за счет изменения положения суставных головок в височно-нижнечелюстном суставе.

Ортодонтические мероприятия, проводимые при формировании дистального прикуса у детей в период молочного прикуса, преимущественно имеют профилактическую направленность. Их задачей является устранение причины развития дистального прикуса и создание условий для гармоничного роста челюстных костей. При отсутствии физиологической стираемости бугров молочных зубов проводится их сошлифовывание и предотвращение блокирования одного зубного ряда другим. Глубокое перекрытие верхними передними зубами нижних резцов в случае одновременной потери с обеих сторон нижних боковых зубов, препятствующее выдвижению нижней челюсти и фиксирующее ее дистальное положение, устраняется при помощи съемного ортопедического протеза с искусственными зубами

Выводы:

В результате проведения научного исследования нами детально анализировалась клиническая картина дистальной окклюзии зубных рядов и осуществлялись лечебные мероприятия у детей и подростков с применением съемной и несъемной ортодонтической аппаратуры.

Литература.

1. Водолацкий В.М. Лечение детей с сочетанной деформацией челюстных костей / В.М. Водолацкий // Рос. стомат. журнал. - 2007. - №5. - С. 31.
2. Водолацкий В.М. Клиника и комплексное лечение сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов у детей и подростков / В.М. Водолацкий, М.П. Водолацкий. - Ставрополь, 2010. - 158 с.
3. Персин Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классификация. - М., 2008. - С. 32.
4. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / У.Р. Проффит. - М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 560 с.
5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия / Ф.Я. Хорошилкина. - М., 2009. - 544 с.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЛИЦЕВЫХ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У РЕСПОНДЕНТОВ БЕЗ ВЫРАЖЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.

Григоренко М.П., Межникова Е.В.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.
Научный руководитель: Е.А. Вакушина

Введение: Как известно, самой частой причиной междисциплинарного посещения врача-стоматолога является возникновение боли в области зубов, либо их разрушение. Но в последнее время все чаще пациентов стала беспокоить эстетическая сторона их лечения. Люди стремятся к созданию идеальной улыбки с целью повлиять на свой социальный статус, расширить общение с другими людьми, получить более высокие результаты в своей профессиональной деятельности.

В последнее время прослеживается устойчивая тенденция к смещению приоритета диагностики от твердых тканей скелета, например, при проведении ОПТГ и ТРГ черепа в боковой проекции, к мягким тканям профиля лица, что связано с внедрением новых технологий. В последних отечественных и зарубежных источниках описано достаточно методик мягкотканного анализа, однако планирование привлекательности лица достаточно сложно.

Врачу - стоматологу важно и нужно знать нормы пропорциональности лица, уметь определять эстетические индексы и умело использовать эти знания для достижения высокоэстетичного результата комплексного лечения, зная принцип "золотого сечения"- деление линии таким образом, что соотношение ее меньшей части к большей равно соотношению ее большей части ко всей линии. Точки профиля Tr, N, Sn, Gn расположены таким образом, что расстояние между ними пропорционально соотношению "золотого сечения".

На сегодняшний день считается, что фотографии лица для диагностики и прогнозирования лечения используется недостаточно, так как нет единой унифицированной методики, поскольку диагностическим фотографиям должны быть предъявлены определенные требования, к которым относятся: хорошее освещение, четкость, идентичность. Голова обследуемого должна быть правильно ориентирована в

трехмерной системе координат, так как отсутствие четкой ориентации ставит под сомнение достоверность полученных результатов.

Цель: повышение эффективности фотостатического исследования с последующим анализом пропорций лица.

Задачи: В задачи исследования входило:

1. Возможность применения методики Тихонова А.В., предложенной в 2013г. при проведении фотографирования сбоку (enlateral) и спереди (enface).

2. Определение индекса эстетики лица по методике Коваленко А.В., предложенной в 2011г. на кафедре ортодонтии и детского протезирования МГМСУ им. Евдокимова и индекса Izard в клинической практике.

Материалы и методы: Для достижения поставленной цели была сформирована группа из 30 респондентов первого периода зрелого возраста (от 18 до 25 лет) без аномалий окклюзии, ранее не леченных ортодонтически и не переносивших травм и пластических операций в челюстно-лицевой области. При проведении работы был применен предложенный нами следующий диагностический алгоритм. Клинические, биометрические, рентгенологические, фотостатические и фотометрические методы Исследования проводились на базе кафедры ортопедической стоматологии нашего университета.

Для фотографирования респондентов был использован цифровой фотоаппарат с комплектом объективов с электронным зумом, режимом макросъемки и получением 3-4 фотографий в секунду в автоматическом режиме, установленный на штативе. Нами были выполнены 3 фотографии каждого респондента. 1-Фото лица проводилось в анфас в состоянии относительного функционального покоя (зубы не сомкнуты, губы расслаблены, мышцы не напряжены). 2-Фото улыбки проводилось в анфас. Нашей задачей было зафиксировать естественную улыбку респондента, так как именно она дает более ценную диагностическую информацию, нежели "натянута" или вынужденная. Для этого мы сфокусировали фотоаппарат заранее, еще в расслабленном состоянии, потом улыбнувшись пациенту, поймали его естественную улыбку, нажав кнопку спуска затвора. 3- При проведении фотографирования в профиль респонденты были повернуты вправо. При фотографировании должен быть виден наружный слуховой проход. Затылок может полностью не входить в кадр. Губы должны быть расслаблены, нижняя челюсть в центральном соотношении, голова в естественном положении.

Метод Коваленко заключался в проведении анализа фотографий «идеальных» лиц и лиц пациентов с денто-альвеолярными формами аномалий окклюзии. Путем наложения выявлена комбинация параметров мягких тканей лица, оказывающих наибольшее влияние на изменение эстетики лица при денто-альвеолярных аномалиях окклюзии: 7 параметров лица в фас (<p-p/MRS, <st-st/MRS, <go-go/MRS, <me-me/MRS, <MRS-me, <gl-sn/sn-me, <sn-st/st-me) и 6 параметров лица в профиль (<gl-sn-pog, <anb, <col-sn-Ls, <Li-sm-pg, индекс sn-me: NTA-pg, <NTA/TVL)

Все параметры были оформлены в виде таблицы, в которой по вертикали представлены значения каждого параметра, а по горизонтали - количество баллов. В каждом столбце представлено значение параметра с шагом в одно стандартное отклонение. Сумма баллов, присвоенных каждому из 13 параметров, составила значение Индекса Эстетики Лица. У всех обследованных были оценены параметры мягких тканей лица в соответствии с предложенным методом.

В процессе проведенной нами работы всего было лично обследовано 30 респондентов первого периода зрелого возраста (от 18 до 25 лет), снято 30 пар оттисков, изготовлено 30 пар гипсовых диагностических моделей челюстей, изучено 30 ортопантомограмм, изучено 90 фотоснимков, проведено 420 фотометрических исследований.

В процессе проведенных нами биометрических исследований диагностических гипсовых моделей челюстей лишь у 8 респондентов, что составило 26,67 %, была

диагностирована физиологическая окклюзия в боковом и переднем отделах, а у 22 респондентов (73,33 %), наблюдалась нейтральная окклюзия лишь в боковых отделах и скученное положение (краудинг) в переднем отделе, скамулированное в состоянии относительного физиологического покоя.

Таким образом, в результате проведенных исследований нами были подтверждены три степени выраженности изменений лица: до 10 баллов - легкая степень лицевых изменений, от 10 до 19 - средняя степень и более 19 баллов - тяжелая степень. Среднее значение индекса эстетики лица по Коваленко у обследуемых составило 5,4%, что относит их к первой группе с легкой степенью выраженности лицевых изменений. При определении индекса Izard выявили, что среди обследуемых 7 респондентов (23,3%) имели узкое лицо, 19 (63,3%) - среднее лицо и 4 (13,3%) - широкое лицо.

Литература.

1. Вакушина Е.А. Распространенность, диагностика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций в подростковом и юношеском возрасте.// Автореферат диссертации, Изд: СГМА, 1999 г.- с. 22;
2. Вакушина Е.А., Григоренко П.А. Роль редукции челюстных костей человека в распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций у подростков и взрослых.//Волгоград, «Актуальные вопросы стоматологии»: Сборник научных трудов ВМА, 2000.-с.9-12;
3. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. Учебник. // М.: «Инженер». 1996. - 270 с.; ил;
4. Пинелис Т.П., Лазарева Н.А. Взаимосвязь распространенности и структуры зубочелюстных аномалий с содержанием фтора в питьевой воде. // Иркутск, 1990.-с. 83-84;
5. Burgersdijk R.; Train G. J.; Frankenmolen F.; Kalsbeek H.; van't Hof M.; Mulder J. «Malocclusion and orthodontic treatment need of 15-74-year-old Dutch adults.» Community-Dent-Oral-Epidemiol; 1991 Apr; 19(2); P 64-7.

ФИКСАЦИЯ ЛЕЧЕБНОГО РЕЗУЛЬТАТА У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Гусейнова С.Э., Камышан М.А., Ледовская К.А., Бочко О.Ю.

ГБОУ ВПО Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научный руководитель: Водолацкий В.М., Макатов Р.С.

Резюме. Цель: применение в ретенционном периоде двух ретенционных аппаратов-проволочного ретейнера и термовакуумной каппы для фиксации достигнутого лечебного результата у ортодонтических пациентов детского возраста.

Материалы и методы исследования:

Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста проведено лечение 25 пациентов в возрасте 13-18 лет, из которых 9 случаев с диагнозом дистальная окклюзия зубных рядов, 16 пациентов с недоразвитием верхней и нижней челюстей и аномалией расположения отдельных зубов. Всем пациентам было проведено аппаратурное лечение аномалий окклюзии с помощью Эджуайз-техники. Длительность лечения составила в среднем 15-22 месяца. После завершения лечебного этапа у всех 25 пациентов был достигнут положительный лечебный эффект, что позволяло начинать проведение его фиксации во время ретенционного периода.

Исследование пациентов заключалось в оценке морфологических и функциональных изменений в ретенционном периоде. Общий срок ретенционного периода в среднем составил 12-20 месяцев.

Пациенты были разделены на две группы. В первой группе (10 детей) с целью фиксации положительного лечебного результата приклеивался только несъемный проволочный ретейнер, изготовленный индивидуально или промышленным способом. Во второй группе (15 детей) применялось сочетание несъемного проволочного ретейнера с термовакуумной каппой, представляющей собой жесткий чехол из биополимеров, одеваемый на весь зубной ряд до уровня 5-7 мм ниже клинической шейки зубов и препятствующий перемещению зубов во всех трех плоскостях.

Контрольное обследование пациентов из обеих групп проводилось каждые 2 месяца на протяжении 15-18 месяцев.

Нами были получены следующие результаты: у 2 пациентов из первой группы произошла скрытая частичная отклейка проволочного ретейнера, которая сопровождалась незначительным рецидивом фронтальных зубов в области отклейки.

Во второй группе пациентов было выявлено 3 случая скрытой отклейки проволочного ретейнера, но это не повлияло на положение зубов, так как использование термовакуумной каппы как второго ретенционного аппарата предотвращало рецидив ортодонтической патологии.

Выводы: применение двух ретенционных аппаратов (проволочного ретейнера и термовакуумной каппы) после успешно проведенного ортодонтического лечения позволило более эффективно осуществлять ретенцию в области фронтальных зубов по сравнению с ретенцией только проволочным ретейнером.

Ключевые слова: несъёмный проволочный ретейнер, термовакуумные каппы.

Достижение благоприятного лечебного результата после проведенного ортодонтического лечения не является достаточным условием физиологического равновесия зубочелюстной системы у детей и подростков в долгосрочной перспективе. По современным литературным данным 20-25% детей получивших качественную ортодонтическую помощь, прекращают ношение фиксирующих ретенционных аппаратов, провоцируя рецидив зубочелюстной патологии [1, 3, 4].

Согласно литературным данным, через 10 лет после ортодонтического лечения, достигнутое положение зубов сохраняется только у 30% пациентов, при этом почти в 20% случаев наблюдался ярко выраженный рецидив, у 50% пациентов явления рецидива были не значительными [1, 3, 4]. Это указывает на то, что вопросам выбора конструкции и срокам использования ретенционных аппаратов врачу-ортодонту необходимо уделять особое внимание. Сохранение стабильности положения зубов и формы зубных дуг после проведенного ортодонтического лечения является на сегодняшний день одной из главных проблем в современной ортодонтии [2, 5].

В настоящее время в арсенале врача - ортодонта существует большой выбор различных конструкций ретенционных аппаратов, способных эффективно фиксировать достигнутый лечебный результат. Знание особенностей эксплуатации этих аппаратов дает возможность выбора наиболее оптимального варианта ретенции для каждого пациента в зависимости от возраста, степени тяжести, характера патологии и длительности ортодонтического лечения.

Традиционным ретенционным аппаратом, применяемым после ортодонтического лечения с использованием брекет-системы, остается несъёмный проволочный ретейнер, фиксирующийся на небную и язычную поверхности фронтальных зубов с помощью светового композита. У данного ретенционного аппарата имеются как преимущества, так и недостатки.

Преимущества несъемных ретейнеров являются: быстрое к ним привыкание, они не требуют особого ухода, отвечают эстетическим требованиям, не мешают окклюзионным

контактам, могут служить в качестве шинирующих аппаратов, несъемный тип фиксации (аппарат постоянно находится в полости рта, обеспечивая надежность ретенционного периода), малый размер.

Недостатки являются: затруднение гигиенического ухода, возможность частичного отклеивания незаметного для пациента, что может привести к сдвигу зубов на привычное место.

Именно возможность внезапной отклейки несъемного проволочного ретейнера во время ретенционного периода с последующим рецидивом деформации способствует поиску более надежной фиксации достигнутого лечебного результата после проведенной ортодонтической коррекции.

Нами предлагается дополнять к стандартному проволочному ретейнеру термовакуумные каппы, как второй дополнительный фиксирующий аппарат, способствующий более надежной фиксации в правильном положении зубов и зубных рядов после проведенного ортодонтического лечения.

Цель: применение в ретенционном периоде двух ретенционных аппаратов-проволочного ретейнера и термовакуумной каппы для фиксации достигнутого лечебного результата у ортодонтических пациентов детского возраста.

Материалы и методы исследования: сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста проведено лечение 25 пациентов в возрасте 13-18 лет, из которых 9 случаев с диагнозом дистальная окклюзия зубных рядов, 16 пациентов с недоразвитием верхней и нижней челюстей и аномалией расположения отдельных зубов. Всем пациентам было проведено аппаратное лечение аномалий окклюзии с помощью Эджуайз-техники. Длительность лечения составила в среднем 15-22 месяца. После завершения лечебного этапа у всех 25 пациентов был достигнут положительный лечебный эффект, что позволяло начинать проведение его фиксации во время ретенционного периода.

Исследование пациентов заключалось в оценке морфологических и функциональных изменений в ретенционном периоде. Общий срок ретенционного периода в среднем составил 12-20 месяцев.

На основании полученных клинических, морфологических и функциональных данных обследования пациентов до, во время и после аппаратного лечения был разработан комплекс ортодонтических ретенционных мероприятий.

Пациенты были разделены на две группы. В первой группе (10 детей) с целью фиксации положительного лечебного результата приклеивался только несъемный проволочный ретейнер, изготовленный индивидуально или промышленным способом. Во второй группе (15 детей) применялось сочетание несъемного проволочного ретейнера с термовакуумной каппой, представляющей собой жесткий чехол из биополимеров, одеваемый на весь зубной ряд до уровня 5-7 мм ниже клинической шейки зубов и препятствующий перемещению зубов во всех трех плоскостях.

После фиксации проволочного ретейнера и снятия брекетов, пациентам из второй группы были сняты слепки из альгинатной слепочной массы с обеих челюстей и изготовлены модели из супергипса. В дальнейшем были изготовлены ретенционные каппы и припасованы всем пациентам в полости рта. Каждому из них были даны рекомендации по уходу за каппой и правилами ее эксплуатации.

Контрольное обследование пациентов из обеих групп проводилось каждые 2 месяца на протяжении 15-18 месяцев.

Нами были получены следующие результаты: у 2 пациентов из первой группы произошла скрытая частичная отклейка проволочного ретейнера, которая сопровождалась незначительным рецидивом фронтальных зубов в области отклейки.

Во второй группе пациентов было выявлено 3 случая скрытой отклейки проволочного ретейнера, но это не повлияло на положение зубов, так как использование термовакуумной каппы как второго ретенционного аппарата предотвращало рецидив ортодонтической патологии.

Выводы: применение двух ретенционных аппаратов (проволочного ретейнера и термовакуумной каппы) после успешно проведенного ортодонтического лечения позволило более эффективно осуществлять ретенцию в области фронтальных зубов по сравнению с ретенцией только проволочным ретейнером.

Литература.

1. Алимова М.Я. Современные технологии в ортодонтии // ортодонтия. -2005.- №3. – с 8-12.
2. Водолацкий М.П. Ортодонтия. Учебное пособие. Ставрополь, 2014.
3. Горева О.Б., Данилова М.А. разработка комплекса ортодонтических ретенционных мероприятий у пациентов после лечения сагиттальных аномалий окклюзии в период продолжающегося роста лицевого скелета.-Практическая медицина № 4 (72) / 2013
4. Персин Л.С. Ортодонтия. Москва, 2005.
5. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия.- М., 2006. С. – 544.

FIXATION TREATMENT OUTCOME IN ORTHODONTIC PATIENTS OF CHILDREN'S AGE

Huseynova S.E., Kamyshan M.A., Ledovskaya K.A., Bochko O.Y.

Scientific supervisor: Vodolatskiy V.M., Makatov R. S.

Goal: application to retention period and retention devices two-wire retainer and the thermal vacuum splints for fixation of the achieved therapeutic result of orthodontic patients children.

Materials and methods:

Staff of the Department of pediatric dentistry the treatment of 25 patients aged 13-18 years, of which 9 cases with a diagnosis of distal occlusion of dentition, 16 patients with hypoplasia of the upper and lower jaws and the anomaly in position of individual teeth. All patients underwent mechanical treatment of abnormalities of occlusion using Aguis equipment. The duration of treatment averaged 15-22 months. After completion of the treatment phase, all 25 patients had achieved a therapeutic effect, allowing the initiation of fixing it during the retention period.

The study patients was to assess morphological and functional changes in the retention period. The total period of retention period and average of 12-20 months.

The patients were divided into two groups. In the first group (10 kids) with the goal of pursuing a positive therapeutic outcome were glued only fixed wire retainer is made individually or industrially. In the second group (15 children) used a combination of fixed wire retainer with the thermal vacuum with a mouthpiece, which is a hard case of biopolymers, to be worn on the entire tooth row to the level of 5-7 mm below the clinical neck of the teeth and preventing tooth movement in all three planes.

Control examination of patients from both groups was carried out every 2 months to 15-18 months.

We obtained the following results: 2 patients from the first group happened hidden partial unstuck wire retainer, which was accompanied by a modest relapse of the anterior teeth in the field of unstuck.

In the second group of patients was identified 3 cases of hidden unstuck wire retainer, but it did not affect the position of teeth, as the use of vacuum splints as a second retention apparatus to prevent the relapse of orthodontic pathology.

Conclusions: the use of two retention devices (wire retainer and the thermal vacuum splints) after a successful orthodontic treatment has allowed a more effective retention in the area of the front teeth compared to the retention only with a wire retainer.

Keywords: removable wire retainer, thermal vacuum mouthguards

КЛИНИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ПЛОСКОГО ПРОВОЛОЧНОГО РЕТЕЙНЕРА SPLINXSS И РЕТЕЙНЕРА ИЗ RESPOND ДУГИ

Камышан М.А., Гусейнова С.Э., Ледовская К.А., Бочко О.А.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научный руководитель: Водолацкий В.М., Макатов Р.С.

Резюме. Цель. Сравнительная характеристика несъёмного ретенционного аппарата, изготовленного из RESPOND дуги и ретенционного аппарата, изготовленного из прямоугольной плоской плетённой дуги SPLINXSS.

Материалы и методы исследования:

Для исследования сотрудники кафедры стоматологии детского возраста отобрали 10 пациентов со скученным положением зубов во фронтальных отделах верхней и нижней челюсти, в завершающей фазе ортодонтического лечения, проходивших лечение.

Всего было обследовано 10 пациентов: 5 с ретейнером из RESPOND дуги (абсолютное количество зубов - 60) и 5 с несъёмным ретейнером из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS. (абсолютное количество зубов - 60). Фиксацию ретейнеров в ротовой полости осуществляли прямым способом.

Данные были собраны по следующим характеристикам: дата фиксации, тип ретейнера, абсолютное количество зубов, которые мы обследовали, абсолютное и процентное количество зубов, подвергшихся отхождению ретейнера от них в результате механического воздействия, а также учитывали день визита пациентов (30, 60, 120, 180).

Результаты и их обсуждение.

Проведенные клинические наблюдения показывают, что надежность несъёмного ретейнера из RESPOND дуги, была несколько ниже, чем стойкость ретейнера из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS. Поэтому мы определили, что ретейнер SPLINXSS. обладает лучшими свойствами, нежели RESPOND дуга и является клинически надежным материалом для долгосрочного использования.

Выводы. В результате проведенного исследования можно убедительно утверждать, что ретейнер из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS обладает большей гибкостью по сравнению с ретенционным аппаратом из Respond дуги. Он точнее прилегает к поверхности зуба, его меньшая толщина позволяет наносить малое количество композитного материала, что положительно сказывается на его компактном расположении, приводя к уменьшению воздействия пищевого комка во время жевания, а следовательно приводит к лучшей фиксации. К тому же данный тип ретейнера не имеет «эффекта памяти формы», поэтому он не требует предварительного обжига, что положительно сказывается не только на фиксации, но и обеспечивает неизменное положение каждого зуба.

Ключевые слова: ретенционные аппараты, ретенционные дуги, Respond, SPLINXSS, проволочный ретейнер.

Число детей и подростков, имеющих зубочелюстные аномалии и деформации и нуждающихся в ортодонтическом лечении, достигает 70-75 %. В связи с этим актуальным остается вопрос о реабилитации подобных больных. В настоящее время при лечении зубочелюстных аномалий и деформаций используется множество современных ортодонтических аппаратов съёмной и несъёмной конструкции. Несъёмные ретенционные аппараты используются в основном для долгосрочной ретенции после окончания активного периода лечения различных ортодонтических случаев. Стандартный несъёмный лингвальный проволочный ретейнер является на сегодняшний день самым распространенным аппаратом в арсенале врача - ортодонта, применяемым для удержания достигнутого лечебного результата. [4]. Фиксация несъёмного ретенционного аппарата является сложной манипуляцией, требующей от врача - ортодонта аккуратности и

точности её выполнения. Ошибки на этапе фиксации несъемного ретенционного аппарата могут привести к отклейке ретейнера от поверхности зуба, что может привести к изменению положения отдельного зуба или группы фронтальных зубов верхней или нижней челюсти. [1,2].

Изготавливается проволочный ретейнер из нескольких типов специальных дуг: Respond, TripleFlex, TwistFlex. Объединяет все эти дуги наличие некоторых одинаковых характеристик: данные дуги имеют круглую форму, они сплетены из нескольких, более тонких проволок (от 3 до 6) и требуют предварительного обжига [3].

В настоящее время появилась еще одна разновидность ретенционной дуги, предназначенная для изготовления несъемного ретейнера, выполненная из материала SPLINXSS. Она представляет собой прямую нержавеющей проволоку сечением 0,2мм × 0,75 мм и длиной 200 мм. Он также состоит из прядей, скрученных в жгут и сплюснен по специальной технологии.

Она имеет несколько преимуществ, по сравнению с традиционными ретенционными дугами: не волокнится при откусывании кусачками, не требует отжига, легко преформируется, плотно прилегает к лингвальной стороне зубов,

обеспечивая надёжную фиксацию и ретенцию, позволяет сохранять физиологическую подвижность зубов, исключает ротационный момент, подходит для верхнего и нижнего рядов зубов, совместим со всеми видами адгезивных материалов.

Цель. Сравнительная характеристика клинических особенностей использования несъемного ретенционного аппарата, изготовленного из RESPOND дуги и ретенционного аппарата, изготовленного из прямоугольной плоской плетеной дуги SPLINXSS.

Материалы и методы исследования:

Для исследования сотрудники кафедры стоматологии детского возраста отобрали 10 пациентов в возрасте от 14 до 18 лет со скученным положением зубов во фронтальных отделах верхней и нижней челюсти, в завершающей фазе ортодонтического лечения, проходивших лечение.

Пациенты были разделены на две группы по 5 человек. В первой группе для удержания достигнутого результата на фронтальные зубы верхней и нижней челюсти был установлен несъемный ретейнер, изготовленный из RESPOND дуги (абсолютное количество зубов - 60). Во второй группе для удержания достигнутого результата на фронтальные зубы верхней и нижней челюсти был зафиксирован несъемный ретейнер, изготовленный из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS (абсолютное количество зубов - 60). Все ретейнеры были зафиксированы прямым методом. Результаты исследования мы наблюдали через 30, 60, 120, 180 дней, чтобы оценить состояние зубов в случае возможного отклеивания ретейнеров.

Нами анализировались следующие характеристики: дата фиксации, тип ретейнера, абсолютное количество зубов, которые мы обследовали, абсолютное и процентное количество зубов, подвергшихся отхождению ретейнера от них в результате механического воздействия, а также проводилось наблюдение пациентов через 30, 60, 120, 180 дней.

Результаты и их обсуждение.

Полученные нами данные представлены в таблице 1.

В таблице 1 показано, что нами проводился клинический анализ несъемных ретейнеров из RESPOND дуги и дуги SPLINXSS у 10 пациентов в возрасте от 14 до 18 лет со скученным положением зубов во фронтальных отделах верхней и нижней челюсти, в завершающей фазе ортодонтического лечения, проходивших лечение.

Пациенты были разделены на две группы по 5 человек.

Всего в исследовании было задействовано 120 зубов, из которых 7 (5,8 %) были подвержены отрыву ретейнера. Исходя из результатов исследования, мы сделали выводы, что количество зубов, подвергшихся отрыву ретейнера, изготовленного из RESPOND дуги

составило 5 (8,3%), что приблизительно в 3 раза выше, чем при использовании ретейнера из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS. -2 (3,3 % отрывов).

Надежность несъемного ретейнера из RESPOND дуги, была несколько ниже, чем стойкость ретейнера из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS. Поэтому мы определили, что ретейнер SPLINXSS. обладает лучшими свойствами, нежели RESPOND дуга и является клинически надежным материалом для долгосрочного использования.

Выводы. В результате проведенного исследования можно убедительно утверждать, что ретейнер из прямоугольной плоской ретенционной дуги SPLINXSS обладает большей гибкостью по сравнению с ретенционным аппаратом из Respond дуги. Он точнее прилегает к поверхности зуба, его меньшая толщина позволяет наносить малое количество композитного материала, что положительно сказывается на его компактном расположении, приводя к уменьшению воздействия пищевого комка во время жевания, а следовательно приводит к лучшей фиксации. К тому же данный тип ретейнера не имеет «эффекта памяти формы», поэтому он не требует предварительного обжига, что положительно сказывается не только на фиксации, но и обеспечивает неизменное положение каждого зуба.

Таблица 1

Используемый материал	Общее количество обследованных зубов	Абсолютное количество зубов, подвергшихся отрыву ретейнера	Процентное количество зубов, подвергшихся отрыву ретейнера
RESPOND дуга	60	5	8,3%
Прямоугольная плоская ретенционная дуга SPLINXSS.	60	2	3,3%
Всего	120	7	5,8%

Литература.

1. Karaman A.I. Four applications of reinforced polyethylene fiber material in orthodontic practice / Karaman A.I., Kir N., Belli S. // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. - 2002.-Vol.121(6).-P.650-654.
2. Rose E. Clinical comparison of a multistranded wire and a direct-bonded polyethylene ribbon-reinforced resin composite used for lingual retention / Rose E., Frucht S., Jonas I.E. // Quintessence International. - 2002.- Vol.33(8).-P.579-583.
3. Heravi F. Esthetic preferences for the shape of anterior teeth in a posed smile / Heravi F., Rashed R., Abachizadeh H. // American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. - 2011.- Vol.139(6).- P.806-814.
4. Retention and stability—Taking various treatment parameters into account [Lang G., Alfter G., Goz G., Lang G.H.] // Journal of Orofacial Orthopedics. - 2002.- Vol.63(1).- P.26-41.

CLINICAL COMPARISON OF FLAT WIRE SPLINXSS RETAINER AND THE RETAINER FROM THE ARC RESPOND

Kamyshan, M.A., Huseynova S.E., Ledovskaya K.A., Bochko O.Y.

Scientific supervisor: Vodolatskiy V.M., Makatov R. S.

Goal. Comparative characteristics of fixed retention apparatus is made of RESPOND of the arc and the retention apparatus is made of a flat rectangular wicker arc SPLINXSS.

Materials and methods:

For the research staff of the Department of pediatric dentistry has selected 10 patients with overcrowding the position of the teeth in the frontal parts of the upper and lower jaw, in the final phase of orthodontic treatment that received treatment.

Were examined in all 10 patients: 5 with the retainer of the RESPOND of the arc (absolute number of teeth is 60) and 5 with non-removable retainer made of rectangular flat arc SPLINXSS retention. (the absolute number of teeth is 60). Fixation of the retainers in the oral cavity was carried out in a straightforward way.

Data were collected on the following characteristics: the fixing date, the type of retainer, the absolute number of teeth that we examined, the absolute and percentage number of teeth exposed to the discharge of the retainer from them as a result of mechanical impact, and considering the day of the visit patients (30, 60, 120, 180).

Results and their discussion.

Clinical observations show that the reliability of the fixed retainer RESPOND from the arc was slightly lower than the resistance of the retainer out of the rectangular flat arc SPLINXSS retention. Therefore, we determined that the retainer SPLINXSS. has better properties than RESPOND arc and is a clinically reliable material for long term use.

Conclusions. In the result of the study can convincingly claim that the retainer of the rectangular flat arc SPLINXSS retention has a greater flexibility compared to the retention apparatus Respond from the arc. He rather adheres to the tooth surface, its smaller thickness allows you to apply a small amount of composite material, which positively affects its compact arrangement, reducing the impact of the bolus during mastication, and consequently leads to better fixation. In addition, this type of retainer does not have a "shape memory effect", so it does not require pre-firing, which has a positive effect not only on fixing, but also provides a fixed position of each tooth.

Keywords: retention aids, retention arc, Respond, SPLINXSS, the wire retainer.

ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАТОВ ПОРОШКОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

Кипарисова Д.Г., Кипарисов Ю.С., Нуриева Н.С.

ГБОУ ВПО "Южно-Уральский государственный медицинский университет"
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск.

Резюме. Влияние на поверхность дентальных имплантатов порошков для профессиональной гигиены полости рта.

Цель. Оценить действие порошков для профессиональной гигиены полости рта на поверхность дентальных имплантатов.

Материалы и методы. Для исследования использовались дентальные мини-имплантаты в количестве четырех штук. Согласно протоколам применения, в условиях in vitro в течение 20 секунд поверхности имплантатов обрабатывалась пескоструйным аппаратом с использованием различных порошков для проведения профессиональной гигиены полости рта. Поверхность первого мини-имплантата обрабатывалась порошком на основе бикарбоната натрия, поверхности второго и третьего мини-имплантатов – порошками на основе глицина с разным размером частиц и различных фирм-производителей, четвертый мини-имплантат не обрабатывался и использовался с целью контроля.

Результаты. Установлено повреждающее действие порошков на поверхность мини-имплантатов. Порошок на основе бикарбоната натрия вызвал наиболее выраженные структурные дефекты поверхности мини-имплантата по сравнению с

глицинсодержащими порошками. Однако, повреждающее действие порошков на основе глицина оказалось различным.

Заключение. При необходимости допускается аккуратное применение пескоструйных аппаратов с использованием полировочных порошков с низким содержанием абразивов, оказывающих минимальное повреждающее действие на материал имплантата.

Ключевые слова: дентальные имплантаты, гигиенический уход за имплантатами, воздушно-абразивная методика, влияние средств гигиены на поверхность имплантатов.

Введение. Дентальные имплантаты устанавливаются пациентам с частичным и полным отсутствием зубов, а также такой сложной категории пациентов как пациенты с приобретёнными дефектами челюстных костей. Основными факторами развития осложнений в ближайшем послеоперационном периоде обычно являются ошибки при выполнении хирургических процедур и проведении протезирования, тогда как основной причиной развития воспалительного процесса периимплантатных тканей в отдалённом послеоперационном периоде является несоблюдение пациентом графика регулярных посещений пародонтолога (гигиениста) или их отсутствие [2]. Имплантаты находятся в постоянном контакте с ротовой и десневой жидкостями, пищей. Отсутствие адекватной гигиены может привести к воспалению слизистой оболочки вокруг имплантата, резорбции костной ткани в данной области и как следствие к снижению срока службы протеза [3]. Поэтому качественно проведенная профессиональная гигиена и использование современных средств индивидуальной гигиены по уходу за полостью рта в целом, и за ортопедической конструкцией на имплантатах в частности, является важной составляющей успеха и долгосрочности данного вида стоматологического лечения. Уход за полостью рта после установки протезов с опорой на дентальные имплантаты практически не отличается от обычных правил гигиены, однако, имеет свои особенности. Особого ухода требуют выступающие части имплантата (супраструктуры) [4,5]. В настоящий момент на стоматологическом рынке представлены различные виды средств и инструментов для проведения гигиены в области ортопедической конструкции с опорой на дентальные имплантаты. Однако данные об эффективности их применения противоречивы и не систематизированы, нет выработанного алгоритма гигиенического ухода для данной категории пациентов [1].

Цель. Оценить действие порошков для профессиональной гигиены полости рта на поверхность дентальных имплантатов в условиях *in vitro*.

Материалы и методы. На поверхности имплантата, как и на поверхности естественного зуба, происходит образование зубного налета и зубного камня (рис. 1).

Для исследования использовались дентальные мини-имплантаты в количестве четырех штук. Согласно протоколам применения, в условиях *in vitro* в течение 20 секунд поверхности имплантатов обрабатывалась пескоструйным аппаратом с использованием различных порошков для проведения профессиональной гигиены полости рта. Поверхность первого имплантата была обработана порошком на основе бикарбоната натрия с заявленным средним размером частиц 65 мкм импортного производства (порошок №1), второго – порошком на основе глицина с заявленным средним размером частиц 25 мкм такой же фирмы, что и первый порошок (порошок №2), третьего – порошком на основе глицина с заявленным средним размером частиц 25 мкм российского производства (порошок №3), четвертый имплантат не обрабатывался и использовался с целью контроля. Мини-имплантаты извлекались из заводской стерильной упаковки, после чего различными порошками с использованием аппарата для проведения воздушно-абразивной методики обрабатывались фланец и

микрорезьба, затем все имплантаты были исследованы методом сканирующей электронной микроскопии при ускоряющем напряжении 20 кВ при увеличениях $\times 30$, $\times 100$, $\times 300$, $\times 1000$. Далее проводился подсчет количества и размера пор на 10000 мкм^2 поверхности согласно масштабу, указанному на фотоснимке.



Рисунок 1 – Отложение зубного камня на поверхности мини-имплантата

Результаты и обсуждения. При анализе полученных результатов установлено повреждающее действие порошков для проведения профессиональной гигиены полости рта на поверхность мини-имплантатов, которое выражалось в появлении структурных повреждений поверхности исследуемых образцов в виде пор (табл. 1). Порошок №1 вызвал более выраженные повреждения фланца, микрорезьбы и переходной зоны по сравнению с порошками № 2, 3. Порошок №3 вызвал более выраженные структурные повреждения по сравнению с порошком № 2, но количество пор на 10000 мкм^2 поверхности оказалось меньше. Это может быть связано с разнородным размером частиц порошка. Следует отметить, что поверхность контрольного имплантата не является абсолютно гладкой, на ней также имеются поры, но количество и размер их меньше по сравнению с другими образцами.

Таблица 1.
Повреждающее действие порошков для проведения профессиональной гигиены полости рта на поверхность мини-имплантатов

Образец	Среднее количество повреждений на 10000 мкм^2 поверхности	Средний размер повреждений (мкм)	Максимальный размер повреждений (мкм)
Мини-имплантат, обработанный порошком № 1	11	8	10
Мини-	4	3	5

имплантат, обработанный порошком № 2			
Мини- имплантат, обработанный порошком № 3	2	7	10
Контрольный мини-имплантат	1	2	5

Закключение. Из проведённого нами исследования можно сделать вывод, что удаление зубных отложений с поверхности имплантата должно быть не только максимально эффективным, но и безопасным для материала имплантата. От механического воздействия средств для профессиональной гигиены полости рта возможно появление шероховатостей, что приведет к более быстрому скоплению зубных отложений в данной области, воспалению слизистой оболочки вокруг имплантата, резорбции костной ткани, снижению срока службы протеза. Для удаления зубного налета с поверхности имплантата допускается аккуратное применение пескоструйных аппаратов с использованием специально разработанных полировочных порошков с низким содержанием абразивов, оказывающих минимально повреждающее действие на материал имплантата. Полученные данные также согласуются с литературными данными других авторов [6,7,8].

Литература

1. Покровская О. М. Совершенствование комплекса гигиенических мероприятий у пациентов с ортопедическими конструкциями на имплантатах: автореф. дис.канд. мед. наук. М. 2008.
2. Буляков Р. Т., Гуляева О. А., Тухватуллина Д. Н. Опыт применения аквакинетического метода для лечения периимплантита. Проблемы стоматологии 2012; 4: 25.
3. Уингроув С. Профессиональная гигиена в области имплантатов и лечение периимплантитов. М.: Таркомм 2014; 153–169.
4. Joyce M. The care and maintenance of dental implants. Journal Article, Mar 2013 in Dental Nursing volume 9 issue 3, p. 138 – 142
5. Kotsovilis S., Karoussis I. K., Trianti M., Fourmouis I. Therapy of periimplantitis: a systematic review. J. Clin. Periodontal. 2008; 35: 621–629.
6. Kracher C. M., Smith W. S. Oral health maintenance dental implants. J. Dent. Assist. 2010; 79 (2): 27–35.
7. Ramaglia L., di Lauro A. E., Mogrese F., Squillace A. Profilometric and standart error of the mean analysis of rough implant surfaces treated with different instrumentations. J. Implant. Dent. 2006; 15: 77–82
8. Todescan S., Lavigne S., Kelekis J Cholakakis A. Guidance for the maintenance care of dental implants: clinical review. Journal Can. Dent. Assoc. 2012; 78: 107.

INFLUENCE ON THE SURFACE OF DENTAL IMPLANT POWDER FOR PROFESSIONAL ORAL HYGIENE

D.G. Kiparisova, Y.S. Kiparisov, N.S. Nurieva

South Ural State Medical University, Russian Federation, Chelyabinsk

Purpose. Evaluate the effect of the powders used for professional oral hygiene on surface of implants.

Materials and methods. For the study used dental mini-implants in the amount of four pieces. According to application protocols in the in vitro conditions for 20 seconds the implant surface treated with blasting powders for various professional oral hygiene. The surface of the first mini-implant treated powder based on sodium bicarbonate, the surface of the second and third mini-implants - glycine-based powders with different particle size and different firms, a fourth mini-implant was not processed and used to control.

Results. Found to the damaging effect of powder on the surface of the mini-implants. The powder based on sodium bicarbonate caused the most pronounced structural defects on the surface of the implant compared with glycine-based powders. But damaging effect of glycine-based powders were different.

Conclusion. If necessary, allowed accurate application sandblasting apparatus using polishing powders with low abrasive, providing minimal damaging effect on the material of the implant.

Keywords: dental mini-implants, hygienic care of implants, air abrasion technique, the impact of hygiene on the surface of the mini-implants.

КАЧЕСТВЕННАЯ И КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА КРАЕВОЙ АДАПТАЦИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ К ТВЁРДЫМ ТКАНЯМ ЗУБА

Колтун К. Г.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Научные руководители – к.м.н., доцент Чистякова Г. Г., ассистент Сахар Г. Г.

Несмотря на достижения современной стоматологии, проблема краевого прилегания композиционных пломбировочных материалов к твёрдым тканям зуба остаётся одной из актуальных и обсуждаемых в настоящее время. Немало важным свойством композиционных материалов является усадка, которая негативно влияет на долговременность реставрации посредством нарушения краевого прилегания пломбировочного материала к твёрдым тканям зуба. Вследствие этого обстоятельства могут возникать следующие осложнения: краевая пигментация, изменение цвета и состояния поверхности пломбы, рецидивирующий кариес, воспаление пульпы и повышенная чувствительности зубов.

Цель исследования – изучить краевое прилегание композиционных пломбировочных материалов к твёрдым тканям зуба in vitro.

Материал и методы. В исследовании были использованы композиционные материалы химического отверждения (КМХО) «Composite» (Dental Technologies, США), «Мигрофил ХО» (РБ), композиционные материалы светового отверждения (КМСО) «Filtek» (3М ESPE, Германия), «Мигрофил» (РБ), адгезивная система «Мигробонд». Для изучения краевой адаптации материалов нами подготовлены 40 полостей в 10 экстрагированных зубах. На окклюзионной поверхности каждого зуба сформированы 4 полости (их размеры одинаковы по длине и глубине), которые расположили соответственно циферблату, на 3, 6, 9 и 12 часов. Полости, расположенные на 9 и 12 часов, пломбировались дуэтом КМСО (9 – Filtek, 12 – Мигрофил), в полостях на 3 и 9 – КМХО (3 – Мигрофил ХО, 6 - Composite).

Финишная обработка реставрации проводилась с помощью алмазных боров, полировочных дисков с абразивом и щёток с полировочными пастами. Далее корни зубов высушивали и изолировали с помощью воска зуботехнического. После этого зубы поместили в физиологический раствор на 24 часа, чтобы избежать высушивания тканей.

Затем их погрузили в 1% раствор метиленового синего на 1 час, после чего очистили от излишков красителя с помощью щёток и резинок с полирующими компонентами.

С помощью алмазных дисков на середине высоты пломба – зуб производили горизонтальные распилы, параллельно окклюзионной поверхности. Изучение тестируемых образцов проводили под оптическим микроскопом «Ломо» МИКМЕД-5 с кратностью увеличением 40, который оснащён стационарными измерительными линейками, расположенными под разными осями. Нами использовались методы описательной статистики.

Результаты и обсуждение. Качественную оценку микроутечки красителя в системе “зуб – пломба” проводили по следующим показателям: отсутствие пенетрации; слабая степень (пенетрация красителя в пределах эмали); умеренная степень (пенетрация на границе эмаль – дентин); сильная степень (глубже эмалево – дентинной границы). Отсутствие пенетрации красителя было зафиксировано в 100% образцов из материалов химического отверждения (“Composite” и “Мигрофил ХО”), в 80% образцов из материалов светового отверждения (“Filtek” и “Мигрофил”). Пенетрация красителя в пределах эмали (слабая степень микроутечки) наблюдалась в 20% образцов из материалов светового отверждения (Filtek, Мигрофил). Умеренная и сильная степень микроутечки не зафиксирована ни в одном из образцов (Таблица 1).

Таблица 1. Результаты качественной оценки микроутечки красителя.

Оценочный Показатель	Filtek		Мигрофил		Composite		Мигрофил ХО	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Отсутствие Пенетрации	8	80	8	80	10	100	10	100
слабая степень	2	20	2	20	0	0	0	0
умеренная степень	0	0	0	0	0	0	0	0
сильная степень	0	0	0	0	0	0	0	0
N/%	10	100	10	100	10	100	10	100

Количественную оценку микроутечки красителя в системе зуб – пломба квалифицировали:

- 0 – отсутствие,
- 1 – пенетрация красителя в пределах эмали,
- 2 – пенетрация на границе эмаль – дентин,
- 3 – глубже эмалево-дентинной границе.

Пенетрация красителя в образцах КМСО зарегистрирована как в пределах эмали, так и в структуре материала.

Закключение. 1. В результате сравнительного анализа пенетрации красителя в пломбировочный материал, на границе зуб - пломба и в твёрдые ткани зуба зарегистрировано: в 20% случаев слабая степень микроподтекания с КМСО; отсутствие

микроподтеканий в 100% случаев в образцах КМХО. 2. Использование адгезивной системы “Мигробонд” обеспечивает хорошее краевое прилегание КМХО к твёрдым тканям зуба.

Ключевые слова: композиционные материалы, краевое прилегание, адгезивная система.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЗКОНАПРАВЛЕННОГО СВЕТА И ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ОПТИКИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Лайпанова Л. М., Агаджанян К. Э.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра офтальмологии с курсом дпо

Научный руководитель: к.м.н. В. А. Пашков

В последнее время люди все чаще стали обращаться к стоматологам и трепетно относиться к эстетике зубов. Огромное значение для внешнего вида любого человека имеет привлекательная улыбка. Улыбка – это главная составляющая нашего обаяния. О создании красивой гармоничной улыбки стоматологи все больше стали задумываться.

Одновременно с развитием материалов начинают накапливаться систематизированные знания об эстетике зубов и улыбки. Все это подталкивает нас на поиск и разработку более эффективных методов для диагностики и устранению дефектов зубов уже на самых начальных стадиях.

Актуальность использования узконаправленного света в стоматологии возможно не только для диагностики поверхностных дефектов твердых тканей, но и для выявления участков поражения на слизистой оболочке полости рта. Результат лечения во многом зависит от раннего выявления элементов поражения, невидимых невооруженным глазом.

Цель. Определение эффективности применения узконаправленного света и офтальмологической оптики для диагностики стоматологических заболеваний.

Материалы и методы. Для нашего исследования была использована щелевая лампа с электрическим столом «ALA-12», а также в качестве индикаторов – метиленовый синий и флюоресцентная краска.

Результаты. Нами была создана группа, состоящая из 30 человек. Каждый из них был ознакомлен о данном методе исследования. В последующем группа была разделена на две подгруппы по 15 человек (подгруппа А и В).

Участникам подгруппы А зубы были окрашены метиленовым синим, подгруппе В – флюоресцентной краской. После окрашивания было проведено исследование зубов под щелевой лампой.

Из 30 исследованных нами участников, ранее считающих себя относительно здоровыми со стороны полости рта, были выявлены поверхностные дефекты зубов у 24 (подгруппа А – 11, подгруппа В – 13) исследуемых.

Выводы. Данный метод диагностики, на наш взгляд, был весьма эффективен. Дальнейшая разработка и модификация данного аппарата с большим успехом может применяться в других направлениях стоматологической практики.

НАРУШЕНИЕ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ, ПОСТУРЫ. АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.

Ледовская К.А, Камышан М.А, Гусейнова С.Э, Бочко О.Ю.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.

Научный руководитель - Макатов Р.С

Актуальность. Целью ортодонтического лечения является исправление положения отдельных зубов, исправление формы зубных рядов, восстановление оптимального положения верхней и нижней челюсти, относительно основания черепа, которое будет поддерживаться правильными окклюзионными контактами (правильной архитектурой зубных рядов). Также задачей ортодонтического лечения является нормализация тонуса мышц кранео-мандибулярной системы и нормализация функции ВНЧС. [1] У ортодонтических больных с аномалиями окклюзии зубных рядов возникают сложности с определением нейтрального положения нижней челюсти относительно верхней челюсти в состоянии покоя. Характерной особенностью данных пациентов является нарушение тонуса жевательных мышц, мышц лица, шеи и плечевого пояса. Также у таких пациентов выявляются триггерные зоны (болевые точки) в данных группах мышц. Данная патологическая симптоматика значительно усложняет определение оптимального (физиологического) положения нижней челюсти, что неизменно сказывается на качестве ортодонтического лечения, а также влияет на стабильный, позитивный ретенционный прогноз. [2,3]

Применение электростимуляции для расслабления жевательной мускулатуры и облегчения боли мышечной природы впервые начал Б. Дженкельсон, который разработал и доказал эффективность этого метода как вспомогательного инструмента для регистрации окклюзии в расслабленном положении нижней челюсти. Заключительным клиническим этапом данного метода диагностики является ортодонтическое или ортопедическое лечение с выставлением окклюзионных контактов в оптимальном положении нижней челюсти. [4,5]

Цель: объективная оценка изменений позы у пациентов до и после ортодонтического лечения.

Материалы и методы: из 36 пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста были отобраны 2 пациента с деформациями прикуса и изменениями позы. У обоих пациентов имелся включенный дефект на нижней челюсти справа (мальчик 10 лет, вторичная адентия 46 зуба и девушка 23 лет с недавним удалением 46 зуба и скученностью во фронтальном отделе нижней челюсти)

На этапе диагностики были проведены следующие мероприятия:

1. Сбор анамнеза жизни и анамнеза настоящего заболевания.
2. Регистрация позы пациента
3. Изучение окклюзионных взаимоотношений с последующим снятием слепков и изготовление диагностических моделей из супергипса.
4. Определение оптимального положения нижней челюсти, путем подключения миостимулятора МИСТ.
5. Изготовление, примерка и шлифовка съёмного ортотика.
6. Выбор плана лечения согласно возрасту пациента и особенностям патологии.

Результаты и их обсуждение: После проведенного ортодонтического лечения, задача которого была в исправлении положения отдельных зубов, исправления формы зубных рядов и последующего протезирования включенного дефекта в боковом отделе нижней челюсти справа, была произведена повторная регистрация позы данных пациентов. Данная регистрация показала, что после замещения включенного дефекта и нормализации

положения нижней челюсти по отношению к верхней челюсти, postura обоих пациентов значительно улучшилась (нет видимой ассиметрии верхнего плечевого пояса).

Оба пациента отметили исчезновение триггерных зон в области шеи и верхнего плечевого пояса.

Выводы: Результаты данного исследования показали прямую взаимосвязь между физиологической окклюзией и правильной posturaй. Исходя из этого можно смело предположить, что у пациентов с зубочелюстной патологией, нарушения могут выходить за пределы зубо-альвеолярного комплекса и оказывать негативное воздействие на мышцы шеи и верхнего плечевого пояса. Поэтому целесообразным будет проводить регистрацию posturaй у пациентов до и после проведенного ортодонтического лечения.

Ключевые слова: окклюзия, postura, электростимуляция, деформация прикуса, ортофикатор.

Литература:

1. Баданин В.В. Нарушение окклюзии — основной этиологический фактор в возникновении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава //Стоматология. — 2000: — №1. — С.51-54.

2. Клинеберг И., Джагер Р. Окклюзия и клиническая практика- М.: МЕДпресс, 2006. 200 с.

3. Силин А.В., Лиля А.М. Комплексное лечение мышечно-суставных дисфункций височно-нижнечелюстных суставов- у пациентов с зубочелюстными аномалиями; //Ин-т стоматологии. 2009. — №11 — С.39-41.

4. Ронкин К. «Использование принципов нейромышечной стоматологии при реконструктивном протезировании пациента с патологией прикуса и дисфункции ВНЧС», ДенталКалейдоскоп №1 2007, С.18 – 28

5. Jankelson R. A. «Dental Practice Report», 2005

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ПЕРИАПИКАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ФОРМ ПЕРИОДОНТИТОВ.

Ледовская К.А., Григоренко М. П.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.

Научный руководитель: В.И. Лавриненко

Введение: Больные с различными формами такого осложнения кариеса зубов, как периодонтит, составляют до 30% из общего числа обращающихся за стоматологической помощью в лечебные учреждения. Все клинические формы периодонтитов представляют большую опасность для человека, так как могут служить причиной одонтогенных воспалительных процессов челюстно-лицевой области, возникновения и осложнения заболевания внутренних органов и систем, алергизации и аутоенсибилизации организма.

Цель: Изучить возможность использования противовоспалительных и антимикробных свойств препарата «Макситрол» с целью повышения эффективности и сокращения сроков лечения деструктивных форм периодонтитов и снижения количества последующих осложнений.

Материалы и методы: Клинические исследования проведены у 100 пациентов в возрасте от 18 до 40 лет. Вылечено 120 зубов с хроническими деструктивными периодонтитами. Все пациенты были разделены на основную и контрольную группы. В основной группе у 70 человек вылечено 90 зубов предлагаемым методом, а в

контрольной группе у 30 человек вылечено 30 зубов обычными эндодонтическими манипуляциями.

Методика лечения в основной группе заключалась в следующем. После раскрытия полости зуба и ее антисептической обработки проводили удаление распада пульпы из корневых каналов, их инструментальное расширение и медикаментозную обработку. После раскрытия верхушечного отверстия в корневых каналах оставляли турунды с Макситролом до следующего посещения. При отсутствии жалоб со стороны пациента, удаляли турунды, канал дополнительно высушивали и выводили заапикально окись цинка, замешанную на макситроле. Заканчивали лечение пломбированием корневых каналов методом латеральной конденсации.

У пациентов контрольной группы после механической и медикаментозной обработки корневых каналов оставляли турунды с хлоргексидином под повязку. При отсутствии жалоб в следующее посещение корневые каналы пломбировали пломбировочным материалом до анатомического апекса.

При обследовании больных использовали общеклинические (опрос, осмотр, перкуссия, пальпация) и специальные (рентгенография и термометрия слизистой оболочки десны) методы исследования. Помимо визуальной оценки рентгенограмм осуществляли измерение площади околоверхушечных патологических очагов. Измерение локальной температуры слизистой оболочки десны проводили с помощью автоматического потенциометра КСП-4, откалиброванного в области температур от 20°C до 40°C. Клинико-рентгенологическое исследование зубов проводили до лечения, сразу после пломбирования корневых каналов, а также в сроки 1, 3, 6, 9, 12 месяцев.

Показателями эффективности лечения деструктивных периодонтитов служили: отсутствие жалоб у больных, использование леченых зубов в акте жевания, безболезненная реакция на перкуссию, нормальное состояние слизистой оболочки в области леченого зуба, ликвидация свищевых ходов. Важное значение имели: отсутствие в области верхушечного периодонтита, на рентгенограммах признаков прогрессирующей деструкции костной ткани в отдаленные сроки после лечения, стабилизация структуры периодонтита, частичная или полная ликвидация очагов остеопороза, проявление остеогенеза и формирование костной ткани в очагах деструкции.

В первые трое суток после проведенного лечения с использованием активной заапикальной терапии лишь у 10% пациентов возникли осложнения в виде болей в зубе, усиливающихся при накусывании, болезненной перкуссии, гиперемии и отеке слизистой оболочки десны. Для купирования обострения были назначены анальгетики и противовоспалительные средства в терапевтических дозировках. При простом пломбировании корневых каналов у лиц контрольной группы в ближайшие сроки количество осложнений составило 30%. Двум пациентам из 10 была выполнена переостотомия, пяти – назначены физиотерапевтические методы лечения.

Через 12 месяцев после лечения 90 пациентов с использованием активной заапикальной терапии у 92,66% зубов наблюдалось полное восстановление костной ткани в очаге деструкции в области верхушки корня.

Методом локальной термометрии слизистой оболочки десны в проекции очага периапикальной деструкции регистрировали снижение температуры слизистой оболочки по сравнению с нормой. Средняя температура десны зубов с хроническими деструктивными формами периодонтита составляла $34,0 \pm 0,06^\circ\text{C}$, а у здоровых зубов – $34,7 \pm 0,02^\circ\text{C}$.

В ближайшие сроки после лечения при наличии обострения воспалительного процесса наблюдалось повышение температуры слизистой на $0,6-0,8^\circ\text{C}$. По мере купирования обострения локальная температура возвращалась к исходному уровню. В отдаленные сроки после лечения деструктивных периодонтитов отмечали возвращение показаний локальной температуры к нормальному уровню. Причем в основной группе через 12 месяцев после лечения локальная температура слизистой в проекции верхушки

корня достигала во всех случаях $34,7 \pm 0,05^{\circ}\text{C}$. В контрольной группе подобное наблюдалось лишь у 72% зубов.

Заключение: Полученные данные позволяют нам рекомендовать вышеуказанную пасту для заапикального выведения при лечении деструктивных форм хронического периодонтита с целью сокращения сроков лечения, улучшения качества терапии, снижения количества осложнений.

Литература.

1. Терапевтическая стоматология. / Хачатурян Э.Э., Сирак А.Г., Новиков С.В., Мордасов Н.А., Лавриненко В.И., Еременко А.В. / Информационный справочник/ Ставрополь, 2015.
2. Лечение хронического генерализованного пародонтита препаратами растительного происхождения. /Цечоева М.И., Узденова М.А., Соловьева О.А., Савельев П.А., Хачатурян Э.Э.,/В сборнике: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНЫ. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Инновационный центр развития образования и науки. 2014. С. 117-120.
3. Кариес зубов и его осложнения./ К.Г., Соловьева О.А., Хачатурян Э.Э., Порфириадис М.П., Саркисов А.А.,Хубаев С.-С.З., Савельев П.А., / Учебное пособие/ Ставрополь, 2014.
4. Современные аспекты препарирования твердых тканей зубов при кариозных и некариозных поражениях. /Караков К.Г., Мхитарян А.К., Порфириадис М.П., Хачатурян Э.Э., Золотов Р.В., Савельев П.А., Алфимова О.А., Соловьева О.А., Хубаев С.С.З. / Учебное пособие/ Ставрополь, 2015.
5. Инфекционные заболевания в практике врача-стоматолога./ Караков К.Г., Гандылян К.С., Безорднова С.М., Шацкая Н.В., Ерёмченко А.В., Хачатурян Э.Э./Ереван, 2015.
6. Тактика стоматолога при вторичных иммунодефицитах (учебное пособие)/ Караков К.Г., Кошель И.В., Елисеева Е.В./ Международный журнал экспериментального образования, 2015/ №10-2. С. 128.

ИННОВАЦИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРИЕСА ЗУБОВ У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Липова Ю.С., Липова Л.П.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово
ООО «СилкаДент», Новокузнецк

Забота об улучшении здоровья населения, особенно детского, является одной из основных задач здравоохранения. Применение инновационных стоматологических препаратов позволяет профилактировать развитие кариеса у пациентов, в том числе, имеющих ортодонтические конструкции.

Качество современной стоматологической помощи оценивается пациентами по эстетическому результату. О мастерстве специалиста говорят не только его опыт, использование новейших технологий, но и применение фармацевтических инновационных средств, которые применяются в ходе оказания медицинских услуг.

Поскольку пациенты хотят иметь красивую улыбку и здоровые зубы, ортодонты четко определяют показания и противопоказания к лечению брекет – системой, которое представляет собой вмешательство в сбалансированную среду полости рта.

Ортодонтическое лечение - это длительный процесс, который продолжается от нескольких месяцев до нескольких лет. Зубной налет, накапливающийся на твердых тканях зубов и брекет – системе, обладает кариесогенным действием, вызывая деминерализацию эмали и в дальнейшем кариозные разрушения зубов. Ортодонтическое лечение само по себе должно являться профилактикой кариеса, так как при этом устраняются неблагоприятные анатомические соотношения и скученность зубов, затрудняющие соблюдение гигиены. Однако прочно фиксированные на зубах брекететы и ортодонтические кольца способствуют повышенной аккумуляции зубных отложений. Риск возникновения кариеса и увеличения очагов поражения при лечении несъемными ортодонтическими аппаратами составляет от 15 до 85%. Несоблюдение оптимальной гигиены полости рта пациентом может привести к повреждению тканей зубов и пародонта. Повышенный риск повреждения тканей зуба у пациентов с эджуайз – техникой объясняется ухудшением естественной очистки и затруднением доступа к вестибулярной и щечной поверхности зубов, на которой фиксированы брекететы. Очаги деминерализации чаще всего возникают вокруг брекетов и под ортодонтическими кольцами в результате накопления и длительного сохранения бактериального налета на поверхности зуба. Брекет - система не только способствует увеличению зубного налета, но и физически изменяют микробную среду. Усиливается распространение факультативной бактериальной микрофлоры, появляются новые ретенционные участки, где имеются благоприятные условия колонизации и размножения микрофлоры *Streptococcus mutans*. Микробная флора под ортодонтическими кольцами сходна с флорой при кариесе эмали [4]. Гигиена полости рта у пациентов, проходящих ортодонтическое лечение на несъемной технике, имеет важное значение. Доказано, что в период ортодонтического лечения распространенность и интенсивность течения кариозного процесса и воспалительных процессов в пародонте значительно выше, чем у лиц с нормальным прикусом и не носящих ортодонтическую аппаратуру [3].

На уровень гигиены влияет ряд факторов: особенности окружающей среды, социально-экономические условия жизни, качество питания, состояние здоровья и уровень образования родителей. Усложняет процесс чистки зубов ортодонтические конструкции, длительное пребывание школьников и студентов на занятиях. После приема пищи существует потребность в чистке зубов вследствие присутствия в полости рта остатков пищи, налета, от которых хочется избавиться, что бывает невыполнимо в учебном заведении.

Правильная организация профилактики стоматологических заболеваний – залог здоровья. Гигиена полости рта включает комплекс мероприятий: чистка зубов, флоссинг, полоскания с использованием антибактериальных активных компонентов, которые способствуют предупреждению формирования и развития зубной бляшки и ее трансформирования в мягкий зубной налет с последующей минерализацией. С целью предотвращения развития кариозных поражений около элементов брекет-системы необходимо применять современные стоматологические препараты на основе кальция и фтора, поскольку главной целью патогенетического воздействия при ремтерапии является восстановление состава и структуры основного минерального компонента эмали.

Цель исследования: оценить улучшение качества ортодонтического лечения благодаря применению современных стоматологических препаратов для профилактики кариозных поражений.

Материалы и методы исследования. Для осуществления цели исследования мною проведен анализ состояния полости рта у 26 пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении, в возрасте 11 – 18 лет со схожим состоянием здоровья и социально – экономическим статусом. В ходе исследования у каждого из них определяли гигиену полости рта по Quiney – hein индексу [1]. Для оценки тяжести гингивита использовали индекс РМА [2], проводили анкетирование по применению ими дополнительных предметов и средств гигиены.

Результаты исследования и обсуждение. Для регистрации результатов исследования разработали и использовали карту оценки состояния полости рта, состоящую из анкетной части и части, содержащей результаты осмотра. Данные анкетирования показали, что 32% пациентов чистят зубы 1 раз в день, преимущественно утром (перед занятиями в школе или в вузе), 52,9% - 2 раза в день – утром и вечером, 15,1% - после каждого приема пищи. Чистку зубов проводят: ортодонтическими зубными щетками все пациенты (100%), межзубные щетки (ершики) используют 40% пациентов, флоссы – 10% пациентов. Ополаскиватели и эликсиры применяют 25% от всех опрошенных пациентов. По результатам исследования выявлено, что наличие на зубах брекетов с фиксированной ортодонтической дугой затрудняет очистку их от зубного налета.

Сильно затруднена очистка придесневого и мезиодистальных сегментов (участка коронки зуба между брекетом и десной, а также в проекции ортодонтической дуги). Сам брекет имеет сложную поверхность и труднее очищается от налета, чем эмаль зуба. Оценка зубного налета позволяет произвести индивидуальный подбор предметов и средств гигиены полости рта для ортодонтических пациентов и сделать выводы об уровне мануальных навыков пациентов и тщательности выполнения ими процедуры чистки зубов. Неудовлетворительное состояние гигиены полости рта – следствие еще неосвоенных навыков ухода за зубами после наложения брекетов. Среди заболеваний пародонта у ортодонтических пациентов чаще всего встречается гингивит, основной причиной которого является зубной налет. Нередко после наложения брекет-системы отмечаются участки деминерализации около конструкций, которые впоследствии прогрессируют в более серьезные формы кариозных поражений. Для предотвращения таких нежелательных последствий ортодонтической помощи, нами был разработан план проведения профилактических мероприятий, включающий мотивацию, профессиональную гигиену полости рта, покрытие зубов светоотверждаемым модифицированным стеклоиономерным цементом с выделением фтора для длительной защиты зубов Clinpro™ XT Varnish, подбор гигиенических средств и коррекцию навыков индивидуальной гигиены полости рта.

Проведено динамическое наблюдение пациентов через 2, 4, 6 месяцев после нанесения препарата на поверхность зубов. У всех пациентов выявлено стойкое сохранение покрытия на вестибулярной поверхности, произошло значительное снижение индекса микробной зубной бляшки на брекетах и коронках, что можно объяснить предварительным обучением чистки зубов, а с другой стороны – мотивацией к гигиене, рациональным применением средств гигиены полости рта, а также невозможностью аккумуляции зубного налета на поверхностях, покрытых светоотверждаемым модифицированным стеклоиономерным цементом. Индексы, оценивающие уровень состояния гигиены полости рта пациентов с брекет – системой, улучшились у всех исследуемых. Поскольку ортодонтическое лечение брекет – системой занимает примерно 1 – 1,5 года, то более перспективным в отношении сохранения хорошего состояния твердых тканей зубов и тканей пародонта у пациентов с брекет – системой является применение предложенного нами плана проведения профилактических мероприятий в процессе ортодонтического лечения.

Выводы. В настоящее время активное развитие ортодонтии, связанное с применением новейших конструкций, изменило положение ортодонта. Достижение высокого уровня гигиены полости рта у пациента предполагает не только грамотное разъяснение врачом – ортодонтом особенности гигиенического ухода за полостью рта при лечении брекет – системой, индивидуального подбора дополнительных предметов и средств гигиены, но и своевременной профилактики кариозных поражений путем внедрения современных фторсодержащих препаратов. Успех ортодонтического лечения зависит от знаний по профилактике основных стоматологических заболеваний, фармакологии лечебно – профилактических средств, специальных методов обследования пациентов. В процессе данного исследования была выявлена необходимость более

тщательного подхода к вопросам информирования пациентов о современных предметах гигиены полости рта и методах их использования.

Литература.

1. Арсенина О.И., Фролова А.С., Григорьян О.А. Оценка состояния мягких тканей пародонта у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники // Материалы XII и XIII Всероссийских научно-практических конференций и труды IX съезда Стоматологической Ассоциации России. - М., 2004.- С.418-420.
2. Виноградова Т. В., Максимова О. П., Мельниченко Э.М. Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей. М.: Медицина, 1983. С.20.
3. Дистель В.А., Сунцов В.Г., Вагнер В.Д. Зубочелюстные аномалии и деформации: основные причины развития. Москва: Медицинская книга, Н.Новгород: Издательство НГМА, 2001.- Стр. 64.
4. Канкян А.П., Леонтьев В.К. Болезни пародонта: новые подходы в этиологии, патогенезе, диагностике, профилактике и лечении. Ереван:Тигран Мец, 1998.- Стр. 35.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 6-8 ЛЕТ

Литвинова М.А.

Ставропольский государственный медицинский университет,
Кафедра стоматологии детского возраста
Научный руководитель–д.м.н., профессор В.М. Водолацкий

Ключевые слова: распространенность кариеса, детская стоматологическая заболеваемость.

Введение: Изучение распространенности кариеса зубов у детей является одним из важных моментов при планировании и проведении индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий и массовых региональных программ профилактики, а также при осуществлении контроля за качеством оказания стоматологической помощи детскому населению [1, 3].

Особое внимание необходимо обращать на детей в возрасте 6-7 лет. Именно в возрасте 6 лет по стандартам ВОЗ ведется обязательное наблюдение при смене молочного прикуса на постоянный, с целью определения уровня заболеваемости кариесом после начала прорезывания постоянных зубов. Данные анализа возрастной динамики распространенности кариеса у детей и подростков демонстрируют существенный рост распространенности кариозного процесса в период от 3-х до 6-ти лет и его снижение к 12-летнему возрасту, что связано с физиологической сменой зубов [2, 4, 5, 6].

Цель исследования: изучение распространенности кариеса зубов у детей разных регионов РФ в возрасте 6-8 лет за период с 2010 по 2015 гг.

Материалы и методы:

Нами проанализированы литературные источники, и изучены клинические карты 1 882 стоматологических пациентов в возрасте 6-8 лет, изучающие распространенность и интенсивность кариеса в городах: Пенза, Архангельск, Ставрополь, Омск, Волгоград. Широкая география представленных регионов позволила нам быть независимыми от географических особенностей проживания детского населения, таких как: сбалансированность питания и состав питьевой воды, климатические условия, качество проведения и уровень организации стоматологической помощи детскому населению и т.д.

Результаты и обсуждение:

У 156 детей города Пензы в возрасте 6-ти лет распространенность кариеса составляет $75,8 \pm 3,43\%$, у 94 детей в возрасте 7 лет - $74,7 \pm 4,48\%$, у 122 детей 8 лет - $74,5 \pm 3,95\%$.

У 208 детей Архангельска в возрасте 6 лет распространенность кариеса составила $88,1 \pm 2,24\%$, у 173 детей в 7 лет - $90,3 \pm 2,25\%$, у 191 ребенка 8 лет - $95,2 \pm 1,55\%$.

В Ставрополе распространенность кариеса у 124 детей в 6 лет - $86,2 \pm 3,10\%$, у 117 детей в 7 лет - $88,6 \pm 2,94\%$, у 127 детей в 8 лет - $90,0 \pm 2,66\%$.

Распространенность кариеса в Омске у 105 детей 6-ти летнего возраста составила $82,3 \pm 3,72\%$, у 111 детей 7 лет - $84,8 \pm 3,40\%$, у 170 обследованных в 8 лет - $87,1 \pm 2,57\%$.

В Волгограде распространенность кариеса у 83 детей 6-ти лет составила $84,0 \pm 4,02\%$, у 76 детей 7 лет - $88,0 \pm 3,73\%$, у 108 детей в 8 лет $89,5 \pm 2,95\%$.

Самый высокий уровень распространенности кариеса зубов у детей был в г. Архангельск во всех изучаемых возрастах и составил в 6 лет - $88,1 \pm 2,24\%$, в 7 лет - $90,3 \pm 2,25\%$, в 8 лет - $95,2 \pm 1,55\%$.

Самый низкий уровень распространенности кариеса зубов у детей во всех изучаемых возрастах наблюдался в г. Пенза и составил в возрасте 6 лет - $75,8 \pm 3,43\%$, у детей в возрасте 7 лет - $74,7 \pm 4,48\%$, у детей 8 лет - $74,5 \pm 3,95\%$.

Таким образом, анализ литературных источников и клинических карт 1882 стоматологических пациентов в возрасте 6-8 лет, изучающих распространенность и интенсивность кариеса в городах: Пенза, Архангельск, Ставрополь, Омск, Волгоград выявил средний показатель распространенности кариеса в 6 лет - $83,28 \pm 1,35\%$, в 7-ми летнем возрасте - $85,28 \pm 1,48\%$, в 8 лет - $87,26 \pm 1,24\%$.

Выводы:

Полученные данные свидетельствуют о разной частоте кариозного процесса в различных регионах РФ, что обуславливается уровнем проведения стоматологических профилактических мероприятий у детей, качеством оказываемой стоматологической помощи и общим уровнем здоровья детей. Средний показатель распространенности кариеса в 6 лет составил - $83,28 \pm 1,35\%$, в 7-ми летнем возрасте - $85,28 \pm 1,48\%$, в 8 лет достигал $87,26 \pm 1,24\%$.

Литература.

1. Ортодонтия. Учебное пособие / Водолацкий М.П., Водолацкий В.М. // Ставрополь: СтГМУ, 2014-208 с.
2. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детского населения города Пензы. / Гажва С.И., Надейкина О.С., Горячева Т.П. // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №6. - С.1120.
3. Распространенность и интенсивность кариеса зубов у детей раннего возраста в учреждениях для сирот / Дмитрова А.Г. Рогинский В.В. Горбатова Л.В. // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2011. - Т.10. №2. - С.69-72.
4. Распространенность кариеса зубов и некоторых аномалий зубочелюстной системы среди детского населения города Ставрополя. / Аванесян Р.А. // Современные проблемы науки и образования. - 2014. - №5. - С.507.
5. Скрининг стоматологических заболеваний у учащихся 1-5-х классов общеобразовательных учреждений г. Омска / Самохина В.И. // Стоматология детского возраста и профилактика. - 2014. - Т.13. - №3. - С.52-56.
6. Структурный анализ стоматологической заболеваемости детей школьного возраста муниципальных общеобразовательных учреждений г.Волгограда. / Сабанов В.И., Романчук Е.В. // Медицинский альманах. - 2013. - №6(30). - С.146-149.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАЗМОЛИФТИНГА ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Матюта М.А., Трегубов А.Н., Саркисов А.Я.

Ставропольский государственный медицинский университет

Убыль тканей организма – процесс, который является естественным при отсутствии нагрузки на любую ткань. Однако существует много заболеваний, при которых происходят патологические атрофические процессы. Челюстно-лицевая область не является исключением. Регенеративные способности организма зачастую оказываются не в состоянии сопротивляться этим изменениям. И к сожалению, в арсенале современной медицины отсутствуют эффективные методы стимуляции местных регенеративных способностей. В 1905 году немецкий хирург А. Бир после введения аутологичной крови пациенту в бедро обнаружил ускорение процесса заживления перелома. Современная медицина шагнула далеко и сейчас бурно набирает обороты методика плазмолифтинга, разработанная российскими учёными Р.Р. Ахметовым и Р.Ф. Зарудиным. Эта методика предполагает под собой инъекционное введение аутологичной плазмы, содержащей тромбоциты и полученной в результате центрифугирования крови пациента. Регенеративное действие тромбоцитарной аутоплазмы обусловлено биодоступностью в биохимическом соотношении компонентов и наличием тромбоцитарных факторов роста (IGF- инсулиноподобный фактор роста, PDGF – тромбоцитарный фактор роста, EGF – эпидермальный фактор роста, FGF – фибробластный фактор роста, TGF – В – «семейство» трансформирующего фактора роста, PDEGF – тромбоцитарный фактор роста эндотелиальных клеток, VEGF или PDAF – ростовой фактор эндотелия сосудов, PLGF - 1/-2 – плацентарные ростовые факторы, а так же тромбоспондин и остеоонектин. Витамины, ферменты, белки, гормоны, аминокислоты и макро- и микроэлементы, содержащиеся в плазме, питают ткани в области введения, а тромбоциты, попав в ткани, секретируют факторы роста, которые запускают каскад регенеративных реакций. Конечным результатом этой методики являются гораздо быстрее проходящие процессы остеогенеза, ангиогенеза, коллагеногенеза, активация метаболизма в тканях, нормализация тканевого дыхания.

Цель исследования: изучить действие тромбоцитарной аутоплазмы при дентальной имплантации в сравнении с операцией имплантации без применения аутоплазмы.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии СтГМУ.

Было сформировано две группы пациентов, в каждой из которых по двадцать человек. Первой группе пациентов проводилась имплантация с применением методики плазмолифтинга. Второй группе производилась имплантация без применения данной методики. Для достоверности результатов в исследовании участвовали пациенты, не имеющие хронических заболеваний.

Первое посещение пациентов первой группы было за три недели до имплантации. Кровь у пациентов забиралась из вены в области локтевой ямки в одну пробирку объёмом 9мл. Пробирка помещалась в центрифугу и происходило вращение в течение пяти минут со скоростью 3200 оборотов в минуту. Затем инъекция в объеме 0,5мл на 1 дентальный сегмент производилась в место будущей установки имплантата. Следующая инъекция проводилась в день операции в область установленного имплантата. Третья инъекция производилась по той же методике через три недели после имплантации.

Второй группе пациентов были установлены имплантаты без инъекций тромбоцитарной аутоплазмы.

Результаты и обсуждение: В ходе исследования было выявлено ускорение процессов регенерации в области инъекции. У первой группы пациентов, которым были произведены инъекции тромбоцитарной аутоплазмы, наблюдалось более быстрое заживление мягких тканей, в среднем на 3 дня, что составляло 7-8 дней, по сравнению со

второй группой – 10-11 дней. При рентгенологическом исследовании было выявлено ускорение процессов остеоинтеграции имплантата и в целом регенерации костных тканей в среднем на 3-4 недели.

Выводы: Таким образом применение методики плазмолифтинга оказывает эффективное действие на процессы регенерации как мягкотканых, так и костных структур, позволяя в более ранние сроки восстанавливать дефекты зубных рядов посредством протезирования. Благодаря малому количеству противопоказаний в виде злокачественных новообразований, системных заболеваний крови, психических заболеваний и аллергической реакции на антикоагулянт, эта методика может использоваться повсеместно как в виде монотерапии, так и в сочетании с другими лечебными мероприятиями.

Литература:

1. Haynesworth SE, Goshima O, Goldberg VM, Caplan AI “Characterization of cells with osteogenic potential from human marrow, Bone”, 1992 13(1): 81-8.

2. Greenlagh DG. “The role of growth factors in wound healing” J Trauma 1996; 41: 159-167.

3. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф., Рычкова И.Н., Исаева М.Г., Алтыева А.Ф. «Аутостимуляция регенеративных процессов в челюстно-лицевой хирургии и косметологии» Методическое пособие. Клиника Лафатер г.Москва 2011 год.

Ключевые слова: плазмолифтинг, дентальная имплантация, хирургическая стоматология.

ПРИМЕНЕНИЕ МИНИ-ИМПЛАНТОВ У ПОДРОСТКОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Мохамад И.С.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д.м.н., профессор В.М. Водолацкий

Актуальность. Дистальная окклюзия зубных рядов в подростковом возрасте часто бывает отягощена различными деформациями, и как изолированная форма почти не встречается. В литературе дистальную окклюзию зубных рядов описывают, как верхнюю прогнатию или ретрогению. Каждый из этих двух терминов определяет только частные признаки этой сложной деформации, т.к. верхняя прогнатия в результате сужения верхней челюсти в боковых участках может быть и при нейтральном прикусе [1, 2, 4].

Дистальная окклюзия зубных рядов бывает отягощена деформациями, которые могут иметь различные сочетания:

а) верхняя челюсть или обе челюсти сужены в боковых участках с одной или с обеих сторон;

б) фронтальный участок верхней челюсти может быть выдвинут вперед, причем между фронтальными зубами может быть диастема, или зубы могут стоять плотно;

в) иногда верхние фронтальные зубы, перекрывая нижние, стоят вертикально, прижаты к нижним фронтальным зубам;

г) фронтальное перекрытие часто бывает глубоким, но встречаются случаи с открытым прикусом;

д) на нижней челюсти встречается уплощение фронтального участка [2].

Внешние симптомы при дистальной окклюзии зубных рядов у подростков почти всегда имеют характерные черты: средний отдел лица выдвинут вперед, подбородок

скошен, смещен назад, нижняя челюсть смещена кзади, верхняя губа короткая и смещена вперед, нижняя губа вывернута, перекрывается верхними фронтальными зубами, между фронтальными зубами верхней и нижней челюстей имеется сагиттальная щель.

Объективное исследование устанавливает отсутствие контакта при размыкании и смыкании зубных рядов между фронтальными зубами различной протяженности. В нейтральной окклюзии при вытяжении фронтального участка верхней челюсти нижние фронтальные зубы могут устанавливаться режущими поверхностями сзади щек верхних зубов на слизистой твердого неба в пределах 3-10 мм. Соотношение шестых зубов соответствует II классу классификации Энгля. Небо высокое и готическое. В некоторых случаях нижняя челюсть имеет недоразвитие (микрогения).

Функциональная патология этой сложной деформации заключается в слабом развитии круговой мышцы рта и наружных крыловидных мышц, выдвигающих нижнюю челюсть вперед. Вследствие резких отклонений в артикуляции зубов не вся жевательная поверхность зубов используется для обработки пищи.

Лечение следует проводить дифференцировано в зависимости от возраста, тяжести и формы деформации. План лечения данной деформации включает исправление формы и ширины зубных дуг и сопоставление двух челюстей в ортогнатическое соотношение.

Дистальное смещение боковых зубов, весьма сложно и требует применения специального приспособления лингвальной дуги с пружинящими стержнями, входящими в межзубные промежутки. Одной из сложных проблем во время лечения дистальной окклюзии зубных рядов является создание опорно-удерживающей точки для смещения верхнего зубного ряда в оральную сторону.

Мини-импланты в настоящее время начинают активно внедряться в стоматологическую службу. Особенно часто их используют в ортопедической стоматологии для протезирования зубов после первичной или вторичной адентии. Но у детей и подростков они применяются крайне редко, в том числе и в ортодонтической практике.

Мини-импланты по размерам в 4 раза меньше обычных зубных протезов. Их диаметр примерно равен толщине зубочистки. Именно поэтому и лунку в кости нужно создавать намного меньше, чем при установке обычных имплантов.

Мини-имплант представляет собой конус из биоинертного материала (титана) с резьбой по всей его длине, в верхней его части расположена шаровидная головка и крепление для установки протеза. Имплантат находится в стерильной индивидуальной упаковке и установка его проводится в стерильных условиях, с применением местной (аппликационной) и инфильтрационной анестезии.

Текстурированное покрытие, биологически активная верхняя оболочка импланта, наличие антиротационных замков, прочная фиксация протезной конструкции и качественное исполнение являются основными преимуществами. Такие импланты используются как временные фиксаторы зубных конструкций и они не способны выдерживать очень сильную нагрузку, т.к. не сконструированы для этого. Они вживляются в костную ткань, а сама процедура установки не требует препарирования десенной ткани, как в случае со стандартными имплантами.

Основные различия между обычными имплантами и мини-имплантами: обычные импланты используются для реконструкции зубов и применяются для замены отсутствующего зуба. Они способны выдержать очень сильные нагрузки и являются долговечными. Ортодонтические мини-импланты используются как временные, они должны функционировать лишь несколько месяцев и не должны выдерживать значительные нагрузки.

Мини-имплант должен располагаться над поверхностью десны таким образом, чтобы было видно его закругленную верхушку. Пациенту важно знать о том, что процедура вживления мини-импланта не предполагает разрезание или отслаивание тканей

десны. На установленные импланты сразу можно давать нагрузку. Процесс установки импланта не занимает много времени.

Процесс установки мини-имплантов можно осуществить в одно посещение. После нее не бывает никаких осложнений; отсутствуют особые требования по уходу за мини-имплантами (их нужно чистить зубной щеткой и нитью дважды в день). Установка мини-имплантов разрешается в любом возрасте [4].

Цель исследования - применение мини-имплантов при лечении дистальной окклюзии зубных рядов у подростков.

Материал и методы. На лечение взято 22 подростка г. Ставрополя с дистальной окклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 17 лет.

Пациентам проведен плановый осмотр полости рта и опрос. При необходимости уточнения диагноза исследование включало дополнительные методы (рентгенологические, анализ гипсовых моделей челюстей по методам Пона, Герлаха, Хаулея-Гербера-Гербста). Всем пациентам определялся индекс гигиены полости рта и изучалась интенсивность кариеса.

Для осуществления лечения пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от комбинации дистальной окклюзии с аномалиями прикуса в других плоскостях: 1. Дистальная окклюзия зубных рядов и глубокий прикус (12 пациентов). 2. Дистальная окклюзия и вертикальная дизокклюзия зубных рядов (3 пациента). 3. Дистальная окклюзия и перекрестная дизокклюзия зубных рядов (7 пациентов).

Первым этапом лечения всех пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов являлось приведение в норму размеров и формы верхней и нижней челюстных дуг. На втором этапе устранялась сочетанная деформация окклюзии. На третьем этапе проводилась адаптация ортогнатического прикуса. Четвертым этапом реабилитации являлась фиксация достигнутого лечебного результата. В зависимости от возраста и тяжести дистальной окклюзии ортодонтическое лечение проводилось съёмными и несъёмными аппаратами. Съёмными аппаратами являлись ортодонтические пластинчатые аппараты механического, функционального и комбинированного действия. Несъёмными конструкциями являлась Эджуайс-техника систем Roth и Diamond. Вживление мини-имплантов (C-tech, VectorTas) проводилось на верхней челюсти в области корней шестых зубов на третьем этапе лечения для перемещения зубов назад. Пациентам первой группы с дистальной окклюзией зубных рядов и глубоким прикусом мини-импланты устанавливались на верхней челюсти между корнями клыков и первых премоляров для создания точки опоры при перемещении фронтальных зубов вверх. Зачатки зубов мудрости были удалены 4 пациентам из-за их атипичного наклона и отсутствия места в зубном ряду.

Результаты и их обсуждение. В результате лечения дистальной окклюзии зубных рядов с применением в качестве опорной точки мини-имплантов во всех 3 группах пациентов подросткового возраста получены положительные лечебные результаты.

Применение мини-имплантов способствовало созданию опорной точки. Средний срок лечения всех пациентов составил 12-18 мес. Ретенционный период фиксации составил 9-14 мес.

Выводы. Благоприятный исход лечения 22 пациентов г. Ставрополя с дистальной окклюзией зубных рядов в возрасте от 12 до 17 лет в значительной степени зависел от вживленных мини-имплантов, способных создавать опорную точку на верхней челюсти для перемещения зубов назад до ортогнатического соотношения.

Литература

1. Алимова М. Я. Коррекция плана ортодонтического лечения по данным 3D-диагностики мультиспиральной компьютерной томографии / М. Я. Алимова, А. И. Ерохин // Ортодонтия. - 2010. - №2. - С. 44-50.

2. Водолацкий В. М. Клиника и комплексное лечение сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов у детей и подростков / В. М. Водолацкий, М. П. Водолацкий. - Ставрополь, 2010. - 158 с.

3. Малыгин Ю. М. Клинико-лабораторные исследования для диагностики зубочелюстных аномалий и планирование ортодонтического лечения : метод.рук. / Ю. М. Малыгин. - М., 2005. - 64 с.

4. Персин Л. С. Виды зубочелюстных аномалий и их классификация. - М., 2008. - С. 32.

Ключевые слова: мини-импланты, дистальная окклюзия зубных рядов, пациенты подросткового возраста, сочетанная деформация окклюзии

ПРОФИЛАКТИКА КАРИЕСА ЗУБОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ У ОРТОДОНТИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Налбандян Л.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д.м.н., профессор Водолацкий В.М.

Актуальность темы. Кариес зубов у детей относится к числу самых распространенных стоматологических заболеваний – 98% [1,2]. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению распространенности и интенсивности кариеса зубов в детском возрасте [6]. Среди этиологических причин можно выделить увеличение в рационе питания доли легко ферментируемых углеводов, начиная с этапа прикорма в самом раннем детстве; недостаточный уровень гигиены полости рта, в особенности у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении. Терапия начального кариеса зубов является одним из приоритетных направлений в стоматологии детского возраста, так как при успешном результате лечения возможно избежать последующего применения оперативных методов лечения, сохраняя здоровой полость рта.

Возможность реминерализации и фторирования твердых тканей зубов при начальном кариесе теоретически и практически обоснована в работах как отечественных, так и зарубежных авторов [1,5].

Несъемные и съемные конструкции, которые устанавливают врачи-ортодонты, усложняют гигиену полости рта, ввиду наличия инородного тела в полости рта пациента, что подготавливает питательную среду для развития бактерий. Увеличенное количество кариесогенных бактерий приводит к тому, что естественные процессы деминерализации и реминерализации зубов нарушаются. Более того, часто ортодонтическое лечение проходит в тот момент, когда эмаль зубов еще не окреплена и легче всего подвержена кариесу [3,4].

Цель исследования:

Изучить эффективность применения реминерализующего мусса ToothMousse, реминерализующего геля R.O.C.S. при лечении кариеса эмали в стадии пятна у детей и подростков, находящихся на лечении у врача ортодонта и в ретенционном периоде.

Материал и методы.

Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста проводилось комплексное ортодонтическое и терапевтическое лечение 56 пациентов в возрасте от 6 до 16 лет.

Пациенты были разделены на 2 группы, в каждой из которых было по 28 пациентов детского возраста.

Первая группа пациентов пользовались ежедневно утром и вечером реминерализующим муссом Tooth Mousse. Методика проведения осуществлялась после профессиональной чистки на протяжении 6 месяцев с двумя перерывами в 2 месяца. Данный аппликационный мусс предназначен для восстановления минерального баланса в полости рта, реминерализации и сужения чувствительности зубных тканей после отбеливания, профессиональной чистки, кюретажа, ортодонтического лечения, профилактики кариеса на ранних стадиях, нормализации слюноотделения, при беременности, после местного применения фторсодержащих препаратов. При нанесении Tooth Mousse на поверхность зубов, содержащийся в нем казеин фосфопептид-аморфный кальций фосфат (СРР-АСР) свободно связывается с эмалью, биопленкой, зубным налетом, бактериями, гидроксиапатитом и мягкими тканями, доставляя кальций и фосфат именно туда, где они больше всего необходимы. Слюна в свою очередь увеличивает эффективность СРР-АСР, а приятный вкус геля стимулирует слюноотделение. Противопоказанием применения является аллергия на белки молока, так как СРР-АСР вырабатывается из протеинов молока и/или с повышенной чувствительностью или аллергией на бензоатные консерванты.

Вторая группа детей пользовалась гелем R.O.C.S.. Детям на протяжении 6 месяцев с двумя перерывами в 2 месяца, ежедневно, при помощи сухой зубной щетки на поверхность зубов, два раза в день после, предварительной чистки, наносили реминерализующий данный гель, который является источником биодоступных соединений кальция, фосфата и магния, укрепляющих эмаль. Введенный в состав геля ксилит повышает реминерализующий потенциал комплекса, так же подавляет активность бактерий, вызывающих кариес и болезни десен. Применяется при лечении начального кариеса (стадии меловидного пятна) и некариозных поражений. Противопоказанием является индивидуальная непереносимость компонентов продуктов.

С целью оценки стоматологического статуса определяли интенсивность кариозного процесса (КПУ, КПУ+кп, кп) и степень активности кариозного процесса (по Виноградовой). Уровень гигиены оценивали по гигиеническому индексу Федорова-Володкиной.

Результаты и их обсуждение: нами проводилось комплексное ортодонтическое и терапевтическое лечение 56 пациентов в возрасте от 6 до 16 лет. Пациенты были разделены на 2 группы, в каждой из которых было по 28 человек.

У двух исследуемых групп до начала реминерализующей терапии ИГ по Федорову–Володкиной составил от 3-5, что свидетельствует о неудовлетворительной гигиене полости рта. После двухнедельной реминерализующей терапии ИГ не превышало 1,1- 1,5 баллов, что свидетельствует о регулярном и рациональном уходе за полостью рта. В первой и во второй группах по завершению 6 месячного курса использования реминерализующих гелей появление новых очагов кариеса не выявлено, значения индекса КПУ, КПУ-кп, кп не изменились. Среди прочих позитивных изменений состояния зубов отмечено отсутствие вторичного кариеса зубов, т.е. результаты ранее проведенного лечения сохранились. На начальных стадиях кариеса зубов (меловидное пятно) после трехнедельных процедур позволили добиться полного исчезновения белых пятен. Полностью исчезла чувствительность зубов у пациентов с гиперестезией.

Выводы: При изучении эффективности применения реминерализующего мусса ToothMousse и реминерализующего геля R.O.C.S. при лечении кариеса эмали в стадии пятна, у детей и подростков, находящихся на лечении у врача ортодонта и в ретенционном периоде лечебный эффект достигался во всех клинических случаях. Существенного качественного различия на качество проводимого лечения нами не отмечалось.

Литература:

1. Кисельникова Л.П. Кариес временных зубов у детей раннего возраста: обоснование этиопатогенетических подходов к профилактическому лечению. Стоматология детского возраста и профилактика.-2007.-№2.-С.19-22.
 2. Лукиных Л.М. Проблемы стоматологии профилактической/Материалы Всероссийских научно-практических конференций и Труды съезда СтАР.-Москва, 2005.-С.12-20.
 3. Боровский, Е.В. Лечение кариеса в стадии белого пятна/Е.В. Боровский, П.А. Леус//В кн.:Профилактика и раннее лечение стоматологических заболеваний. Рига,1972,-с.65-68.
 4. Пахомов Г.Н. Кариес зубов и его профилактика / Г.Н.Пахомов, Рига:Зинатне,1976.-128 с.
 5. Tung M.S. Amorphous calcium phosphates for tooth mineralization/M.S. Tung, F.C. Eishiller//Afr.J.Med.Sci.2004.-Vol.33.-№2.-P.131-134.
 6. Елизарова В.М.,Смирнова В.А. Проблема роста осложненного кариеса у детей младшего возраста // Детская стоматология. – 1998.-№1.-С.25-27.
- Ключевые слова: кариес зубов, реминерализующая терапия, мусс Tooth Mousse, гель R.O.C.S., детский возраст, ортодонтические больные.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБИОМА ПОЛОСТИ РТА У СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ОРТОДОНТИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

Сафарова Д.Р.

Научный руководитель: проф, д.б.н. Е.А. Михайлова

Введение: Протезирование зубов, несомненно, важный и необходимый метод лечения зубов. Данный метод влечёт за собой изменения микробиоценоза полости рта, потенциально способствуя развитию патогенной микрофлоры вследствие особенностей конструкции протеза, образования ретенционные пунктов, природы материала, его пористость, шероховатость, срока использования протеза.

Целью нашего исследования являлась количественная и качественная характеристика микробиома полости рта у пациентов со съёмными и несъёмными протезами.

Материалы и методы: Проводилась оценка состояния полости рта у пациентов на базе стоматологической больницы города Оренбурга. В исследовании приняло участие 30 женщин в возрасте 55 лет, которые были поделены на две группы по 15 человек. Первая группа – пациенты, использующие съёмные и несъёмные протезы, вторая (контрольная) группа – условно здоровые, не использующие каких либо ортодонтических конструкций. Забор исследуемого материала осуществлялся врачом-стоматологом с соблюдением правил асептики. Сбор материала производился с помощью сухой стерильной ватной палочки у людей со съёмными протезами со слизистой оболочки протезного ложа, у женщин с несъёмными конструкциями со слизистой оболочки щеки. Опыт проводился с использованием бактериологического метода на средах желточно-солевой агар (для выявления стафилококков и наличия лецитовителлазной активности), кровяной агар (для выявления микроорганизмов с гемолитической активностью), среда Эндо (для выявления лактозопозитивных и лактозонегативных грамотрицательных микроорганизмов). Выросшие колонии подвергались культуральной и морфологической идентификации.

Результаты исследования: в первой группе отмечалось значительное увеличение показателей микробной обсемененности биотопа $2,3 \cdot 10^6$ - $1,2 \cdot 10^8$ КОЕ, (обнаружены колонии с гемолитической и лецитовителлазной активностью - факторами патогенности микробов, лактозонегативные колонии); в группе контроля микробная обсемененность не

превысила $1,8 \cdot 10^2$ КОЕ, наблюдалось отсутствие роста колоний с факторами патогенности.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что повышение показателей микробной обсеменённости с 10^2 до 10^{6-8} , наличие колоний с гемолитической и лецитовителлазной активностью, лактозонегативных колоний, в результатах опытов в группе пациентов, пользующихся протезами, свидетельствуют о значительных изменениях в микробиоме полости рта. Что ещё раз подтверждает важность и необходимость использования специального комплекса профилактических мероприятий по уходу за полостью рта.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЕРМЕТИЧЕСКИХ ПОВЯЗОК ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тарасюк М. А., Старкова Д. В., Шпулина О. А.

Государственное учреждение «Луганский государственный медицинский университет», г. Луганск

Одним из ключевых этапов в лечении осложненных форм кариеса является помещение в инфицированный корневой канал лекарственных средств с наложением на зуб герметической повязки. Основными требованиями, предъявляемыми к герметическим повязкам, являются: герметическое закрытие полости зуба, легкое введение и выведение из полости, индифферентность к пульпе и тканям зуба, нерастворимость в ротовой жидкости и слюне, а также отсутствие компонентов, нарушающих процессы адгезии и отверждения постоянных пломбировочных материалов. Задача врача-стоматолога подобрать пломбировочный материал максимально соответствующий всем требованиям, чтобы повысить качество эндодонтического лечения.

Целью настоящего исследования стало изучение эффективности герметических повязок из различных материалов в эксперименте.

Материал и методы исследования. Все исследования проводились на базе стоматологической поликлиники ГУ «Луганский государственный медицинский университет». В эксперименте участвовали 8 пломбировочных материалов для герметических повязок: дентин-паста MD-Temp (Meta Biomed, Северная Корея), дентин-паста (ВладМиВа, РФ), дентин-паста Tempolat (LaTuS, Украина), дентин-паста Arde Cave (Ardenia, Германия), полимерный материал Temp it Blu LC (Spident, Южн. Корея), полимерный материал Tempolat-LC (LaTuS, Украина), цинк-сульфатный цемент Tempolat-SC (LaTuS, Украина), цинк-сульфатный цемент дентин порошок (ВладМиВа, Россия). Для контроля исследования применяли стеклоиномерный цемент Arde Fill (Ardenia, Германия) и композиционный пломбировочный светоотверждаемый материал Latelux (LaTuS, Украина) без адгезива.

На каждый материал выделено по 8 удаленных интактных третьих моляров. В зубах вскрыта полость зуба с помощью шаровидного бора с алмазным напылением №018 (MANI, Китай) и турбинного наконечника (КМИЗ, Россия), твердосплавного бора для углового наконечника (Diaswiss, Швейцария) и механического углового наконечника СОХО CX235C2-1. Удалены коронковая и корневая пульпа (пульпоэкстракторы КМИЗ, Россия), обнаружены и расширены устья корневых каналов, измерена рабочая длина. Произведена инструментальная (К-файлы MANI, Китай; Н-файлы MANI, Китай) и медикаментозная (гипохлорит натрия 5% LaTuS, Украина) обработка корневых каналов, каналы разработаны до 25 размера. С целью контроля герметизации в каждый разработанный корневой канал на всю рабочую длину помещен бумажный штифт № 25 конусность 02 (Deка, Китай), в пульповую камеру помещен ватный шарик из хлопковой ваты. Пломбировочный материал внесен в полость (I класс по Блэку) в соответствии с

инструкцией, прилагаемой производителем. Корни зубов по анатомическую шейку погружены в пластмассу холодной полимеризации Редонт-колир (Стома, Украина).

По 8 зубов с герметической повязкой из каждого материала погружены в два сосуда с красителями Izumrud (Latus, Украина) и Плакмаркер (Основа, Украина). Стеклообразные сосуды помещены в термостат при температуре 37°C на 14 дней, чтобы создать условия максимально приближенные к ротовой полости.

Для создания механической нагрузки на зуб производилась чистка зубов 2 раза в день зубной щеткой средней жесткости в течение трех минут. Применялась зубная паста Colgate Total Отбеливающая.

Подсчет результатов осуществлялся путем определения окрашивания помещенных в полость зуба ватного шарика из хлопковой ваты и бумажных штифтов в корневых каналах.

Результаты исследований. Вскрытие полости зуба производилось с помощью турбинного наконечника без водного охлаждения и шаровидного бора с алмазным напылением спустя 14 дней после нахождения зубов с герметическими повязками в растворе с красителем и в термостате при температуре 37°C.

В таблице приведены результаты исследования.

	Наименование пломбировочного материала	Производитель, страна	Вид пломбировочного материала	Кол-во моделей, выдержавших герметизацию	
				Izumrud (Latus, Украина)	Плакмаркер (Основа, Украина)
	MD-Temp	Meta Biomed, Сев. Корея	дентин-паста	2	2
	Дентин-паста	ВладМиВа, РФ	дентин-паста	2	1
	Tempolat	LaTuS, Украина	дентин-паста	1	1
	Arde Cave	Ardenia, Германия	дентин-паста	6	6
	Temp it Blu LC	Spident, Южная Корея	полимерный материал	6	6
	Tempolat-LC	LaTuS, Харьков	полимерный материал	6	6
	Tempolat-SC	LaTuS, Харьков	цинк-сульфатный цемент	0	0
	Дентин порошок	ВладМиВа, Россия	цинк-сульфатный цемент	6	6
	Arde Fill	Ardenia, Германия	СИЦ	6	6
	Latelux (без адгезивной системы)	LaTuS, Украина	светоотверждаемый композитный материал	1	2

Выводы. По результатам проведенных исследований было выяснено, что дентин-паста Arde Cave (Ardenia, Германия), полимерные материалы Temp it Blu LC (Spident, Южная Корея) и Tempolat-LC (LaTuS, Украина) и цинк-сульфатный цемент дентин порошок, (ВладМиВа, Россия) выдержали испытание на герметичность. При вскрытии полостей зубов ватный шарик и бумажные штифты не окрасились ни в один из красителей. Это дает основания утверждать, что эффективность использования данных

материалов для герметических повязок обеспечивает герметическое закрытие полости зуба, и этим повышает качество эндодонтического лечения.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ОРТОПЕДИЧЕСКИЙ СТАТУС ЖИТЕЛЕЙ ДОМА ВETERАНОВ Г. АЛМАТЫ

Тулепбергенова А., Шаяхметова М., Султанова Э., Рузуддинов С.

Казахский Национальный Медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова

Алматы, Казахстан

Научный руководитель – д.м.н., профессор Рузуддинов С.Р.

Актуальность. Акцентируя большое внимание на молодом поколении, мы часто забываем о пожилых людях, которые требуют особого отношения как в социальном плане, так и при планировании лечения стоматологических заболеваний.

Цель исследования - изучение стоматологического ортопедического статуса и определение нуждаемости в зубном и челюстно-лицевом протезировании.

Материал и методы. Проводилось стоматологическое обследование жителей дома ветеранов г. Алматы по карте ВОЗ, с дополнениями.

Всего обследовано 100 человек, из них 37,0% мужского и 60,1% женского пола. Проведен анализ и стоматологическая обработка материала с применением программы Excel.

Результаты и обсуждение. В доме ветеранов проживает в 3-х корпусах 380 человек, из которых, наиболее активными являются более 200 человек. Нами для обследования отобраны наиболее активные 164 жителей дома ветеранов в возрасте 60 лет и старше. Мужчин было -64 %, а женщин 100- %.

Результаты стоматологического обследования показывают, что число обследованных с полным отсутствием зубов на верхней челюсти -38,4% преобладает над пациентами имеющими полное отсутствие зубов на нижней челюсти (33,4%).

Для анализа дефектов в зубных рядах мы использовали классификацию Кеннеди. При этом оказалось, что наибольшее число лиц имеют дефекты по I-классу (на верхней челюсти 31,1%, на нижней челюсти 36,6%). Несколько меньше имеются дефекты II – класса, т.е. на верхней челюсти -13,4% , на нижней челюсти -12,2%. Остальные дефекты III-IV классов встречаются от 1,0% до 7,3% как на верхней, так и на нижней челюстях.

По результатам обследования у пациентов в полости рта имелись различные зубные протезы. Несъемные конструкции в виде мостовидных протезов и одиночных коронок выявлено у 37,1% обследованных. 12,1% осмотренных имели полные съемные пластиночные протезы на одной челюсти. 11,0% осмотренных имели полные съемные пластиночные протезы на обеих челюстях. Также нами выявлено, что 46,95% обследованных имеют фиксированный прикус и 53% - нефиксированный. 48,1% жильцов дома ветеранов имеют подвижность сохранившихся зубов различной степени. Из числа осмотренных 63,4% нуждаются в протезировании, имеющие протезы не отвечали клинко-лабораторным требованиям.

По данным наших исследований, лица с полным отсутствием зубов как верхней так и нижней челюстей составили 45 человек (27,4%).

Выводы:

1. Большинство обследованных имели дефекты в зубном ряду и нуждались в ортопедической стоматологической помощи в первую очередь: 63,4% осмотренных нуждались в ортопедической стоматологической помощи.

2. Жителям дома ветеранов, имеющим зубные протезы, требовалась коррекция или переделка.

3. Выявлено наибольшее число лиц, имеющих полное отсутствие зубов на верхней и нижней челюстях (27,4%).

Ключевые слова: стоматологический ортопедический статус, пожилые, дом ветеранов.

КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НИЖНЕЙ МАКРОГНАТИЕЙ

Туманян С.М., Алиев О.З., Шахрамьян К.А.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Актуальность. Изменение лица и нарушение деятельности жизненно-важных функций зубочелюстной системы в результате нарушения окклюзии зубных рядов определяют замкнутый и малообщительный характер больных с подобной деформацией. В наибольшей степени негативные проявления патологии выражены у пациентов с мезиальной окклюзией зубных рядов, сопровождающей формирование нижней макрогнатии [1, 3].

Целью исследования явилось обоснование комплексной реабилитации больных с нижней макрогнатией.

Материал и методы. В процессе лечения 85 пациентов с нижней макрогнатией использовались ортодонтические и хирургические мероприятия. Ортодонтический этап лечения включал применение несъемной и съемной аппаратуры, предусмотренной традиционными методиками, а также эджуайс-технику отечественных и зарубежных производителей. Оперативное лечение, направленное на уменьшение длины тела нижней челюсти, осуществлялось внутриротовым доступом методом плоскостной остеотомии в области угла и ветви.

Установленная на гипсовых моделях пациента деформация зубоальвеолярного комплекса, препятствующая восстановлению хирургическим путем физиологического соотношения зубных рядов, определяла объем и характер дооперационной ортодонтической коррекции. Целью аппаратурного лечения с использованием несъемных и съемных ортодонтических конструкций являлось устранение аномального положения зубов и исправление формы зубных рядов.

Характерной особенностью деформации зубочелюстной системы при развитии нижней макрогнатии являлась ретрузия фронтальной группы нижних зубов. Устранение наклона нижних фронтальных зубов в дооперационном периоде обеспечивало возможность формирования в процессе костнопластической операции межрезцового угла в пределах 130° и восстановление окклюзионных контактов между резцами.

В процессе лечения у 9 пациентов осуществлялась операция удаления премоларов с целью формирования формы верхнего зубного ряда ортодонтическими несъемными аппаратами.

Проведение двусторонней плоскостной остеотомии в области угла и ветви нижней челюсти в процессе хирургического лечения позволяло устранить аномалию окклюзии зубных рядов практически при всех ее вариантах. Расщепление нижней челюсти по плоскости давало возможность свободно перемещать срединный фрагмент челюсти вперед, вверх и вниз, сохраняя контакт между костными фрагментами. Достигнутая при этом подвижность тела челюсти с нижним зубным рядом обеспечивала восстановление окклюзионного взаимоотношения зубных рядов, нарушенного не только в сагиттальной, но также горизонтальной и орбитальной плоскостях [2, 4].

Ортодонтические аппараты, применяемые на этапе дооперационного устранения деформации зубных рядов, в ряде случаев использовались для достижения межчелюстной эластической фиксации, обеспечивающей неподвижное положение челюстных фрагментов и стабилизацию ортогнатического соотношения зубных рядов после проведения костнопластической операции.

Ортодонтическое лечение в послеоперационном периоде было направлено на предотвращение смещения фрагментов нижней челюсти при помощи съемного аппарата и направляющих пелотов. На заключительном этапе реабилитации несъемными и съемными ортодонтическими аппаратами осуществлялась коррекция формы зубных рядов и формирование окклюзионных взаимоотношений между ними.

Удержание достигнутого лечебного результата в течение 18-24 месяцев являлось завершающим и самым длительным этапом реабилитационного процесса. Одним из основных способов ретенции итога лечения у больных с нижней макрогнатией являлось использование головной шапочки и подбородочной пращи с резиновой тягой.

Восстановление размера нижней челюсти в ходе реконструктивной операции способствовало устранению типичных косметических нарушений, составляющих предмет жалоб до начала лечения у основной части пациентов. Эффективное устранение лицевых признаков нижней макрогнатии являлось положительным аспектом при оценке реабилитационных мероприятий, как для пациента, так и врача.

Восстановление эстетических пропорций лица пациентов и достигнутая в результате лечения удовлетворенность собственной внешностью повышала у них оценку своих возможностей, уверенность в себе и выполняемых действиях. Важным итогом реабилитации больных с нижней макрогнатией являлось снятие психологического напряжения в семье и нормализация их общения с окружающими.

Выводы. Анализ завершенного комплексного лечения свидетельствовал об устранении патологического соотношения зубных рядов. Успешным результатом устранения нарушения окклюзии зубных рядов у больных с нижней макрогнатией являлось достижение нейтрального соотношения первых моляров и не менее 6-8 окклюзионных фиссурно-бугорковых контактов между зубами-антагонистами. При оценке лечебных исходов принималось во внимание также совпадение центральной линии между верхними и нижними зубами, формирование межрезцового угла в пределах 130° и перекрытие верхними резцами не более 1/3 высоты нижних резцов.

Ближайшие и отдаленные исходы комплексной реабилитации (хирургического и ортодонтического) устранения нижней макрогнатии и обусловленного этим сочетанного нарушения соотношения зубных рядов, подтверждали эффективность избранной лечебной программы. Осложнений, связанных с проводимыми лечебными мероприятиями, не наблюдалось. Выполнение хирургического вмешательства внутриротовым доступом исключало формирование операционных рубцов на коже, обеспечивая высокий косметический результат лечения. Ретенция достигнутого результата на протяжении 10-24 месяцев исключала вероятность развития рецидива деформации зубочелюстной системы.

Литература.

1. Водолацкий В. М. Клиника и комплексное лечение сочетанной аномалии окклюзии зубных рядов у детей и подростков / В. М. Водолацкий, М. П. Водолацкий. - Ставрополь, 2010. - 158 с.
2. Слабковская, А.Б. Диагностика трансверсальных аномалий окклюзии по данным телерентгенографии / А.Б. Слабковская // Ортодонтия. - 2003. - № 3. - С. 17 - 21.
3. Степанов, Г.В. Комплексное лечение мезиоокклюзии при зубоальвеолярном укорочении / Г.В. Степанов // Стоматология. - 2008. - № 5. - С. 65 - 67.
3. Трезубов, В.Н. Планирование и прогнозирование лечения больных с зубочелюстными аномалиями / В.Н. Трезубов, Р.А. Фадеев. - М., 2005. - 224 с.
4. Федотов, С.Н. Хирургическое лечение нижней макрогнатии / С.Н. Федотов, О.С. Федотов. - Архангельск, 2006. - 262 с.

Ключевые слова: комплексная реабилитация, нижняя макрогнатия, сочетанное

ПАТОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Узденова Д. Х., Ортобаева М.С., Петровский А.Э.

Ставропольский государственный медицинский университет,

Ставрополь, Россия

Научный руководитель – ассистент кафедры гистологии Машченко А.Н.

Под термином «врождённый порок развития» следует понимать стойкие изменения органа или тканей организма, выходящие за пределы небольших отклонений от нормы их строения, которые сопровождаются функциональными нарушениями. По данным ВОЗ, встречаемость различных пороков у детей составляет 0,6-1,6 случаев на 1000 новорожденных и по частоте встречаемости занимают 2-3 место среди врождённых пороков развития челюстно – лицевой области (ЧЛО). Установлено, что в последнее время во всём мире прогрессивно возрастает количество детей с врождёнными пороками развития, в том числе лица и челюстей. Врождённые пороки развития лица, челюстей и зубов – это достаточно тяжёлые заболевания, представляющие одну из сложных проблем челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии.

Цель исследования: изучить данные отечественной и зарубежной литературы о частоте встречаемости различных патологий челюстно-лицевой области, а также о факторах, влияющих на развитие пороков.

Материалы и методы: 1. Изучить литературные данные о частоте встречаемости пороков ЧЛО. 2. Факторы воздействия в эмбриональный период. 3.Сроки антеннальной диагностики и длительности наблюдения ребёнка с челюстно-лицевой патологией. Изучены данные клиники ультразвуковой диагностики ООО «КДП» г. Изобильного Ставропольского края. Проведена их статистическая обработка

Результаты исследования показали, что среди пороков ЧЛО лидирующие позиции занимают расщелины лица, частота которых составила 8,55:10 000 новорожденных. Основные формы расщелин лица: расщелина губы без расщепления нёба; односторонняя расщелина губы и нёба; двухсторонняя расщелина губы и нёба; срединная расщелина губы и нёба; расщелина нёба без расщелины губы; расщелина, обусловленная синдромом амниотических тяжей, а так же аномалии связанные с хромосомными изменениями: трисомия 13, 18 хромосом. Ариния и пробосцис, частота которых составила менее 10:100 000 новорожденных. Основными формами которых являются этмоцефалия и цебоцефалия. ЧЛА как микрогения составила 7:10 000 новорожденных, 71 % из этого составили случаи сочетания с синдромом Эдвардса или Патау. Редко встречается гипоплазия костей носа - менее 1% в 11-14 недели беременности и 2-3% - во II триместре беременности. Однако 62% случаев гипоплазия костей носа сочетаются с синдромом Эдвардса или Дауна.

Причиной основных (или) наиболее часто встречаемых аномалий ЧЛО является эндогенный фактор, как один из основных причин развития пороков ЧЛО. К таким факторам, например, относятся вирусная инфекция, тератогены (стероиды, антиконвульсанты), заболевания матери в первый триместр беременности, анемия беременных. В этиологическом аспекте патологии развития челюстно-лицевой области являются мультифакторной патологией. Касаясь ранней диагностики пороков ЧЛО важно применить антенатальную ультразвуковую диагностику на разных сроках развития беременности, но особенно 11-14 недель беременности и преимущественно на аппаратах с высокой разрешающей способностью и квалифицированными специалистами.

Заключение. Таким образом проведенное исследование показывает, что патологии развития челюстно-лицевой области являются часто встречаемыми и при этом

наблюдается их связь с хромосомными аномалиями. С целью профилактики и ранней диагностики ЧЛА необходимо провести ультразвуковое обследование на разных сроках беременности, для того чтобы сформировать дальнейшую тактику ведения новорожденного в послеродовом периоде, с последующим реконструктивным поэтапным лечением.

Ключевые слова: расщелины лица, ариния и пробосцис, микрогения, гипоплазия костей носа, ультразвуковая диагностика.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Эртугханов М.З., Цечоев М.-Б. А., Цугаев М. А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Научный руководитель – к.м.н., ассистент Е.В. Елисеева

Резюме. Целью исследования явилось изучение малоинвазивной методики лечения переломов нижней челюсти внутриротовым доступом с помощью троакара.

Материалы и методы. Пациенты с переломами были разделены на две группы по 20 человек. В первой группе операция проводилась наружным доступом, во второй – внутриротовым с помощью троакара. Синтез в обеих группах производился титановыми минипластинами с минивинтами.

Результаты и обсуждение. Было отмечено, что у пациентов второй группы были менее выражены отек тканей, болевой компонент, дисбаланс в психоэмоциональной сфере, а также функциональные и эстетические нарушения челюстно-лицевой области.

Заключение. Внутриротовой метод синтеза троакаром позволяет укоротить время операции, сохранить целостность мышц, избежать повреждение лицевого нерва и подчелюстной слюнной железы, исключает появление видимых рубцов на коже, тем самым способствует скорейшей функциональной и социальной адаптации пациента.

Ключевые слова: троакар, перелом, нижняя челюсть, минипластина, минивинты, репозиция.

По статистическим данным повреждения костей лицевого скелета составляет около 6% от общего числа переломов других костей скелета человека. С учетом роста случаев челюстно-лицевой травмы проблема полноценной специализированной помощи при переломах нижней челюсти остается актуальной. В последние годы, с этой целью, разработано несколько десятков новых методов остеосинтеза нижней челюсти, конкурирующих между собой и основанных на использовании многочисленных конструкций внешней и внутренней фиксации, как обладающих, так и не обладающих компрессионным действием.

Целью нашего исследования явилось изучение и выявление преимуществ современной малоинвазивной методики оперативного лечения переломов нижней челюсти внутриротовым доступом с помощью троакара для челюстно-лицевой хирургии.

Материалы и методы. Исследование проводилось на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии СтГМУ на базе ГБУЗ СК ГКБ СМП г. Ставрополя. Нами были обследованы 40 пациентов с переломами нижней челюсти в области тела и угла за период с ноября 2014 г по декабрь 2015 г. Основным критерием включения явилось наличие перелома нижней челюсти и невозможность устранения смещения костных отломков с помощью консервативных методик. Всем пациентам было предложено оперативное лечение (остеосинтез) по поводу перелома нижней челюсти из-за невозможности репозиции и фиксации костных отломков назубными конструкциями,

вследствие интерпозиции мышечных волокон. Пациенты были разделены нами на 2-е группы по способу проведения операции остеосинтеза. Первую группу составили 20 пациентов, которым операция была запланирована наружным доступом, вторую - 20 пациентов, которым должен был выполнен остеосинтез внутриротовым доступом. Костные отломки в обеих группах были синтезированы с помощью титановых перфорированных минипластин и титановых минивинтов. Все пациенты проходили диагностическое обследование и врачебное пособие. При осмотре травматическое повреждение костей лицевого скелета выявлялось при общем клиническом осмотре с последующей лучевой диагностикой челюстно-лицевой области.

Результаты и обсуждение. Все пациенты с переломами нижней челюсти были подготовлены к операции остеосинтеза под общим обезболиванием. В предоперационном периоде всем 40 пациентам были установлены бимаксиллярные назубные шины с целью последующей послеоперационной фиксации прикуса и профилактики осложнений. Первая группа была прооперирована внеротовым доступом. Данным пациентам был выполнен разрез кожи подчелюстной области, далее для обнажения зоны перелома были пройдены подкожно - жировая клетчатка и *musculus platysma*. Затем производилось устранение мышечной интерпозиции. Если в линии перелома находился зуб, то в момент операции проводилась его экстракция. Костные отломки репонировались и фиксировались титановой перфорированной пластиной с титановыми минивинтами. Затем операционная рана ушивалась послойно. Второй группе пациентов был выполнен остеосинтез нижней челюсти внутриротовым доступом с помощью челюстно-лицевого троакара. Методика операции заключалась в проведении «Г» - образного разреза в полости рта в области премоляров и моляров соответствующей стороны и скелетировании наружной кортикальной пластинки нижней челюсти. При ревизии щели перелома производилось устранение мышечной интерпозиции. Аналогично первой группе при наличии в линии перелома зуба, он удалялся. Костные отломки репонировались со стороны внутриротового разреза. Далее со стороны кожных покровов щечной области в проекции перелома выполнялся прокол в полость рта к зоне костных отломков с помощью стилета троакара. Затем стилет удалялся, а в области прокола в рабочем канале оставлялся тубус троакара для дальнейшего введения через него необходимых для синтеза инструментов (боры, отвертка). Тубус обязательно фиксировался к щеке с помощью фиксатора с винтовой резьбой. Титановая минипластина припасовывалась в области линии перелома. Для ее фиксации к костным фрагментам через тубус вводился бор, с помощью которого выполнялись отверстия в костной ткани для титановых минивинтов. Фиксация титановой пластины производилась титановыми саморезами, введенными на отвертке к костной ране через тубус. Затем операционная рана в полости рта ушивалась узловыми швами. В области операционного прокола в области щеки накладывался всего один узловый шов. В послеоперационном периоде в обеих группах исследуемых на шины были установлены межчелюстные резиновые тяги для фиксации прикуса, и проведена контрольная рентгенография костей лицевого скелета на предмет правильности стояния костных отломков. Все прооперированные пациенты находились в стационаре в среднем от 7 до 10 дней, в течение которых им производились ежедневные перевязки, контроль прикуса, так же они получали антибактериальную, симптоматическую терапии и физиотерапевтическое лечение. Снятие швов пациентам первой группы со стороны кожных покровов производили на 7-е сутки после операции, а второй группе на 10 – сутки, согласно правилам хирургии. После выписки всем 40 пациентам было рекомендовано ношение бимаксиллярных шин сроком до двух недель. В послеоперационном периоде мы отметили, что у пациентов второй группы коллатеральный отек мягких тканей и болевой компонент в области операционной раны, были менее выражены. Вследствие этого, пациенты нуждались в меньших дозах обезболивающих препаратов. Принимая во внимание, что сама травма и операция являются мощными дестабилизирующими факторами психической сферы больного, то в

ходе проводимого исследования нами было выявлено, что у пациентов перенесших остеосинтез наружным доступом, в отличие от пациентов второй группы, клинические проявления, указывающие на дисбаланс в психологической сфере, были более выражены. Это проявлялось их тревожностью и астенизацией. Также пациенты второй группы совершали больше активных движений головой и шеей, нежели пациенты первой группы, у которых в подчелюстных областях находилась линии швов. Причем после снятия шин у пациентов после операции троакарном быстрее восстанавливалась жевательная активность, тем самым пациент в более короткие сроки возвращался к обычному режиму питания.

Закключение. На основании проведенного исследования мы выяснили, что в отличие от традиционной методики остеосинтеза наружным доступом внутриротовая методика остеосинтеза троакарном:

1. позволяет уменьшить продолжительность хирургического вмешательства и общего обезболивания в 1,5 раза, вследствие простоты доступа к костной ране, что значительно упрощает протокол оперативного вмешательства и минимизирует травматичность оперативного лечения;

2. позволяет сохранить целостность жевательной и крыловидных мышц, следовательно, предупреждает их рубцовые изменения и обеспечивает быстрое восстановление функции челюстно-лицевой области, в том числе и приема пищи;

3. исключает возможность повреждения ветвей лицевого нерва, что также не является редкостью при наружных доступах;

4. исключает повреждение артерий и вен, проходящих в подчелюстной области, таким образом, снижая риск кровотечения, а также отсутствует необходимость в перевязке сосудов;

5. не вызывает образование слюнных свищей при повреждении целостности капсулы подчелюстной слюнной железы, что не является редкостью при чрезкожном доступе;

6. исключает видимые рубцы на коже, тем самым повышая эстетическое качество лечения;

7. минимизирует клинические проявления, указывающие на дисбаланс в психологической сфере пациентов, происходящих после травмы, где ведущую роль может играть стрессовая ситуация, изменение эстетики лица и наличие выраженного болевого компонента;

8. способствует скорейшей адаптации в социуме и восстановлению трудоспособности после перенесенного заболевания, вследствие быстрой функциональной и эстетической реабилитации.

Литература.

1. Елисеева, Е.В. Адаптация больных, перенесших черепно-лицевую травму / Е.В. Елисеева, К.С. Гандылян К.С., Е.М. Шарипов, Д.Д. Суюнова // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. – Т. 9, № 3. – С. 217-220.

2. Карпов, С. М. Механизмы адаптации у больных с сочетанной черепно-лицевой травмой / С.М. Карпов, К.С. Гандылян, Е.В. Елисеева, Д.Ю. Христофорандо, Е.В. Волков // Кубанский научный медицинский вестник. – 2014. – № 3 (145). – С. 61-65.

3. Karpov, S. Combined craniofacial trauma and neuropsychiatric symptoms / S. Karpov, K. Gandylyan, E. Eliseeva, I. Vishlova, I. Dolgova, P. Shevchenko, O. Golovkova, V. Ivensky // European science review. - 2015. - № 3-4. С. 25-28

4. Карпов, С. М. Нейрофизиологическое состояние цнс в остром периоде сочетанной черепно-лицевой травмы / Карпов С.М., Христофорандо Д.Ю., Гандылян К.С., Елисеева Е.В. Суюнова Д.Д. // Фундаментальные исследования. 2014. № 4-1. С. 81-85.

5. Маградзе, Г. Н. Лечение переломов мышечного отростка нижней челюсти с применением трансбуккальной системы и биодеградируемых минипластин: автореф. дис. ...к-та мед. наук:14.01.14 / Г.Н. Маградзе; С.- Петербург. гос. военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. – СПб., 2013. – 20 с.

6. Хирургическая стоматология [Электронный ресурс] : учеб. / под общ. ред. В. В. Афанасьева. – 2-е изд., испр. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 792с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411537.html?SSr=10013378fa11211ca1a157828011959>

MINIMALLY INVASIVE TREATMENT OF FRACTURES LOWER JAW

M.Z. Ertuvkhanov, M.-B. A. Tsechoev, M.A. Tsugaev

Scientific adviser - c.m.s, assistant E.V. Eliseeva

The aim of the study was to investigate the minimally invasive method of treatment of mandibular fractures intraoral approach using a trocar.

Materials and methods. Patients with fractures were divided into two groups of 20 people. In the first group operation was conducted outside access, the second - vnutrirovym using a trocar. The synthesis of the two groups was made with titanium miniplates minivintami. Results and discussion. It was noted that the patients of the second group were less pronounced tissue swelling, pain component, an imbalance in the psycho-emotional sphere, as well as the functional and aesthetic disorders of the maxillofacial region.

Conclusion. Intraoral trocar synthesis method allows to shorten the time of surgery, to maintain the integrity of the muscle, to avoid damage to the facial nerve and the submandibular gland, eliminates visible scarring on the skin, thus contributing to early functional and social adaptation of the patient.

Keywords: trocar, fracture, mandible, miniplates, minivinty, reposition.

ЛЕЧЕНИЕ КАРИЕСА БЕЗ БОЛИ И ПРЕПАРИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ICON СИСТЕМЫ

Юшко В.С., Попова С.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра стоматологии детского возраста

Научные руководители: д.м.н., профессор Водолацкий В.М., асс. Налбандян Л.В.

Актуальность темы. Одной из популярных проблем, связанных с визитом к стоматологу является страх боли от проводимых манипуляций на стоматологическом приеме. Визит к детскому стоматологу, согласно многочисленным опросам, для многих детей является сильным стрессом. Чтобы преодолеть страх, необходим не только психологический настрой, но и максимальная безболезненность проводимых манипуляций. [1,2].

При появлении инновационной системы ICON удалось предоставить пациентам детского возраста безболезненное лечение кариеса зубов.

ICON – аббревиатура от слов Infiltration Concept-концепция инфильтрации. Принцип в том, что жидкий светополимерный материал проникает в пораженную пористую эмаль, надежно «запечатывает» поврежденную поверхность зуба и восстанавливает структуру зуба. Таким образом, развитие кариеса останавливается, а зубы являются и выглядят абсолютно здоровыми, при этом лечение проходит без боли,

Технология лечения кариеса при помощи ICON система была внедрена в стоматологическую практику с 2015 года. Важным моментом является то, что лечению подвергаются зубы в начальной стадии кариеса (кариес в стадии пятна). Начальный кариес приводит к образованию пористого слоя в эмали. Сквозь этот пористый слой происходит распространение так называемых «кариесогенных кислот», растворяющих минералы эмали и приводящих к образованию полости. Вызванные кариесом «пятна» на

поверхности эмали – это не просто косметический дефект, а начавшийся процесс повреждения эмали. Поэтому лечение зубов лучше проводить на этом этапе, чтобы не допустить дальнейшего развития кариеса и его осложнений. Для осуществления лечения кариеса ICON системой существуют определенные показания: микроинвазивное лечение ранних стадий кариеса на проксимальных поверхностях (глубина поражения до D1 *-1/3 слоя дентина), Микроинвазивное лечение поражений эмали на вестибулярных поверхностях (кариозные белые пятна, например, после снятия брекета) при сохранении поверхностного слоя эмали.

Противопоказаниями являются: При глубине поражения D2 — D3 (более 1/3 слоев дентина) или в полостях (дефектах) эмали, в случае дефектов развития эмали или дефектов эмали, вызванных флюорозом, гипоплазией, эрозией или травмой, при наличии аллергии на один из компонентов или контактной аллергии, дети до 3-х лет

В состав системы ICON входит набор включает в себя специальные сепарационные клинья, аппликаторы, травящий гель на основе HCl, этанол, инфильтрат, а также жидкотекучий светокомпозитный материал. Сепарационные клинья, которые необходимы для доступа к проксимальной поверхности зуба. Сепарационные клинья в сечении имеют форму трапеции. Поэтому при расклинивании зубов между клином и контактным пунктом остается достаточное пространство. Аппликатор в наборе для проксимальных поверхностей представляет собой пакетик из фольги на пластмассовой ручке, которая может поворачиваться на 360°. С одной стороны пакетика фольга перфорирована, чтобы материал извлекался только там. Травящий гель выдавливается с одной стороны насадки и при этом соседний зуб находится в безопасности (не соприкоснется с гелем). Материал извлекается с «зеленой» стороны. С помощью этих аппликаторов на поверхность зуба наносятся соляная кислота и инфильтрат. Аппликатор соединяется со шприцом по принципу Люэрлок. Жидкие материалы, гель HCl, этанол и инфильтрат поставляются в шприцах, поршни которых выдвигаются за счет вращения, этот механизм обеспечивает контролируемое извлечение материалов.

Цель работы: Изучить и использовать ICON систему при лечении кариеса у детей
Материал и методы

В клиническом исследовании, проводимом на кафедре стоматологии детского возраста участвовало 11 пациентов в возрасте от 9-16 лет, 8 из которых находились на ортодонтическом лечении в течение 1,5 лет. Нами осуществлялось окрашивание зубов у всех детей, взятых на лечение по методу Федорову-Володкиной.

Гигиена полости рта у детей, находящихся на ортодонтическом лечении была снижена от 3 до 5 ИГ по Федорову-Володкиной, что свидетельствовало о неудовлетворительной гигиене полости рта. ИГ у пациентов детского возраста, которые не находились на лечении у врача-ортодонта составил 1,5, что говорит о хорошем гигиеническом состоянии полости рта. Выборка пациентов делалась с учетом наличия начального кариеса у детей младшего и подросткового возраста. [3,4].

Процедура лечения кариеса методом ICON проводилась без применения бормашины, а, следовательно, и без необходимости делать анестезию. Процедура занимала от 20 до 40 минут в зависимости от количества зубов, пораженных кариесом.

Результаты исследования

Спустя 6 месяцев (февраль – июль 2016 года) после проведения профессиональной чистки зубов и лечения методом Icon наблюдалась положительная динамика: у ортодонтических пациентов снизилось количество белых пятен, у детей не носивших брекет, удалось вылечить кариес в стадии пятна, так как кариозный процесс не затронул глубокие слои дентина (одно из вышеуказанных показаний). Необходимо учитывать, что после лечения системой ICON, обязательно проведение профессиональной гигиены полости рта и профилактических осмотров 1 раз в 6 месяцев, для контроля полученного результата лечения и предупреждения развития кариозного процесса. Также необходимо, самостоятельно поддерживать высокий уровень гигиены полости рта.

Вывод

При использовании системы ICON удалось эффективно и безболезненно вылечить начальный кариес у детей. Динамики кариеса через 6 месяцев обследования у данных пациентов не выявлено. Данная процедура дала не только положительный эффект, но и при помощи этого метода лечения кариеса данным методом удалось избежать страха у детей перед последующими визитами к детскому врачу-стоматологу.

Литература.

1. Пахомов Г.Н. Первичная профилактика в стоматологии.// М., Медицина, 1982. – 240с.
 2. Детская терапевтическая стоматология: учебное пособие / ред. Л. П. Кисельникова. - М. :Литтерра. - (Алгоритмы диагностики и лечения)
 3. Аникиенко, Алевтина Александровна. Аппаратурное ортодонтическое лечение и его подчинение физиологическим законам раздражения: научное издание / А. А. Аникиенко, Н. В. Панкратова, Л. С. Персин ; Московский медико-стоматологический университет
 4. Решение проблем в детской стоматологии. Д.Миллет,Р.Уэлбери.
- Ключевые слова: Кариес, микроинвазивное, лечение, детский возраст, безболезненное, метод ICON.



Фундаментальные и медико-биологические науки

ВЛИЯНИЕ ИНДУКЦИОННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ С ЭЛЕКТРОФОРЕЗОМ НА БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Альжанова Ж.М., Ахмет Д.Д., Идрисова М.Б., Курарова К.М.,

Махсатова М.А., Оспанова Г.А., Тен И.А.

научный руководитель-дмн, проф.С.Т.Туруспекова

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, Республика
Казахстан, г.Алматы

Резюме. Цель исследования: изучить влияние индукционного магнитного поля с электрофорезом вазоактивного препарата на биоэлектрическую активность головного мозга.

Материалы и методы: исследовали биоэлектрическую активность коры головного мозга у 25 здоровых добровольцев в возрасте от 21 до 30 лет в динамике до и после сеансов модифицированной магнитотерапии. Запись ЭЭГ производилась при помощи компьютерного 16 канального электроэнцефалографа «Нейрон-Спектр-3», оснащенного программным обеспечением ЭЭГ.

Результаты и обсуждение: В динамике на фоне сеансов магнитотерапии с электрофорезом вазоактивного препарата наблюдается уменьшение межполушарной асимметрии альфа ритма по амплитуде на 5%-7%, уменьшении количества тета и дельта волн при функциональных нагрузках. Отмечалось улучшение общего самочувствия, повышение работоспособности, улучшение памяти, внимания, синхронизация циркадных ритмов сна, улучшение качества сна.

Закключение: исследование показало положительное влияние индукционного магнитного поля с электрофорезом на функциональное состояние головного мозга, а также позитивные сдвиги в эмоционально-когнитивной сфере, синхронизации циркадных ритмов и улучшении качества сна.

Ключевые слова: Магнитное поле, электрофорез, электроэнцефалография, биоэлектрическая активность коры головного мозга

На нашей планете Земля человек постоянно находится под воздействием магнитного поля. Как показали многочисленные исследования, естественный электромагнитный фон окружающей среды обитания является необходимым условием для нормальной жизнедеятельности организма [1,2,5,6]. Так сложилось в результате всего процесса эволюции. Наличие биологического действия магнитных полей, как и биологические явления, связанные с их воздействием, описаны на большом экспериментальном материале. Наш организм также обладает собственным магнитным полем. Сам факт значительного влияния внешнего магнитного поля на состояние биообъекта на сегодняшний день является уже бесспорным. Слабые магнитные поля - техногенного и естественного происхождения - оказывают влияние на циркадные ритмы и физиологические функции человека, что в итоге сказывается на общем состоянии. Но наиболее чувствительной к магнитному полю является нервная система. В настоящее время в результате технического прогресса с одной стороны, ухудшения экологии с другой, в естественный процесс взаимодействия организма с электромагнитным фоном окружающей среды вмешиваются искусственные источники магнитных, электрических и электромагнитных полей.

Исследования последних лет показали, что в современном мире широко распространен дефицит электромагнитного поля естественного происхождения. Выявлены жилые, офисные и общественные помещения, в которых наблюдается существенное ослабление геомагнитного поля [3]. К таковым относятся отдельные помещения современных высотных каркасно-монолитных жилых домов, помещения офисных и торгово-развлекательных центров [8]. Примером производственных объектов, на которых складываются гипогеомагнитные условия, являются экранированные

сооружения, нашедшие широкое применение в радиотехнической, радиоэлектронной промышленности, где работает несколько миллионов человек. Гипогеомагнитные условия наблюдаются и в метро, в котором ежедневно находятся тысячи людей [7]. Таким образом, в современном мире огромное количество людей вынуждено находиться в среде ослабленного магнитного поля Земли в течение длительного времени (от 8 часов в сутки и больше)[3]. Снижение уровня внешнего магнитного поля ведёт к нарушению магнитного поля в кровеносной системе, в результате чего нарушается кровообращение, транспортировка кислорода и питательных веществ к органам и тканям, что может в итоге привести к развитию болезни. Есть мнение, что недостаточный уровень внешнего магнитного воздействия по степени вреда, наносимого им организму, может вполне соперничать с дефицитом минералов и витаминов. [4] Показано, что длительное пребывание в условиях ослабленного магнитного поля Земли оказывает угнетающее действие на ЦНС [3]. Естественно предположить, что в свою очередь, это может проявляться в виде повышенной утомляемости, снижении работоспособности, головной боли, трудности концентрации внимания, эмоциональными расстройствами, нарушениями ритма сна и т.д. Другими словами, эти неспецифические проявления так называемого астенического синдрома или вегето-сосудистой дистонии, так хорошо знакомые терапевтам, неврологам и врачам других специальностей. Возможно, эта та ситуация, когда субъективных жалоб много, а объективных симптомов органической болезни нет.

В последнее время всё большее внимание исследователей привлекает нейростимулирующий эффект импульсных магнитных полей, в частности транскраниальная магнитная стимуляция[10]. Есть сведения о повышении функциональной активности синхронизирующих механизмов головного мозга под воздействием кратковременного локального переменного магнитного поля, что может быть рекомендовано для диагностики эпилепсии[9]. Более подробных систематизированных обзоров по клинической эффективности индукционного магнитного поля в сочетании с электрофорезом не найдено, что послужило мотивацией к проведению данного исследования.

Цель: изучить влияние магнитотерапии с электрофорезом вазоактивного препарата на биоэлектрическую активность головного мозга.

Материалы и методы: Исследовали биоэлектрическую активность коры головного мозга у 25 здоровых добровольцев в возрасте от 21 до 30 лет. Запись ЭЭГ производилась монополярно с 16 симметричных областей мозга по системе 10–20% с индифферентным ушным электродом при помощи компьютерного электроэнцефалографа «Нейрон-Спектр - 3» (фирма Нейрософт, версия 3.0, Россия), оснащенного программным обеспечением ЭЭГ. Исследование проводили трижды: первая запись проводилась до начала эксперимента, вторая – сразу по окончании первого сеанса магнитотерапии с электрофорезом 2 мл вазоактивного препарата, третья запись – по окончании 5 сеансов. При изучении биоэлектрической активности головного мозга по данным ЭЭГ использованы амплитудно-частотный анализ, анализ спектральной мощности фрагментов, визуальный анализ. Был произведен сбор данных анамнеза, физикальный осмотр, получено информированное согласие на исследование, заполнены карты общего самочувствия добровольцев.

Результаты и обсуждение: Исследование биоэлектрической активности показало: синхронность ритмов, совпадение частот, амплитуд и фаз ЭЭГ одноименных отделов обоих полушарий у исследуемых, межполушарную асимметрию по амплитуде альфа-ритма 15-20%. На фоновой ЭЭГ при закрытых глазах у всех испытуемых доминировал альфа-ритм, выраженный в затылочно-теменных и чуть меньше в центральных отделах, активность альфа ритма по амплитуде составила от 12 мкВ до 54 мкВ, по частоте от 8,4 до 9,6 Гц. Над обоими полушариями, преимущественно в лобно-височных отведениях регистрируется низко- и высокочастотный бета ритм. Активность бета ритма по частоте

от 14 до 35 Гц, по амплитуде 16-49 мкВ. Зональные различия по основным ритмам ЭЭГ сохранены (альфа активность в теменно-затылочных, бета активность в лобно-височных отведениях). При пробе с открытыми глазами отмечалось подавление основного доминирующего альфа-ритма от 20% до 52% по амплитуде, без значимых изменений по другим ритмам. При пробе с закрытыми глазами наблюдалось восстановление активности альфа-ритма от 34% до 110% от фоновой амплитуды. Эпилептиформная активность не регистрировалась. При гипервентиляции (ГВ) регистрируется умеренное увеличение активности альфа ритма по амплитуде от 5% до 15%, в одном случае депрессия альфа-ритма, появление единичных тета и дельта волн. При фотостимуляции (ФС) наблюдалось снижение активности альфа ритма по амплитуде от 5% до 15% больше в теменно-затылочных отведениях. У 50% испытуемых на фоновой ЭЭГ, при ФС и ГВ отмечались единичные тета и дельта волны с амплитудой до 60 мкВ, охватывающие не более 5% общего времени записи. Реакция усвоения ритма при ФС хорошо выражена.

В динамике на фоне сеансов магнитотерапии с электрофорезом вазоактивного препарата наблюдается уменьшение межполушарной асимметрии альфа ритма по амплитуде на 5%-7%. На фоновой ЭЭГ при спокойном бодрствовании с закрытыми глазами в обоих полушариях испытуемых доминировал альфа-ритм, в динамике альфа-ритм более модулированный - несколько выше по амплитуде, активность альфа ритма по амплитуде составила 25 мкВ-68 мкВ, также в динамике наблюдается увеличение по частоте 8,9- 10,9 Гц. Над обоими полушариями, преимущественно в лобно-височных отведениях регистрируется низко- и высокочастотный бета ритм. Активность бета ритма по частоте сохранилась 14-35 Гц, по амплитуде стала более модулированной 10-35 мкВ. В динамике на фоновой ЭЭГ медленноволновой активности не было, при ФС и ГВ уменьшилось количество тета и дельта волн, при амплитуде до 50-60 мкВ, охватывающих не более 5% общего времени записи. Аномальной активности на ФС и ГВ в виде спайк-медленная волна, острых пиков, эпилептиформных разрядов выявлено не было.

Добровольцы отмечали улучшение общего самочувствия, повышение работоспособности, улучшение памяти, внимания, синхронизацию циркадных ритмов сна, улучшение качества сна.

Заключение: проведенное исследование показало положительное влияние индукционного магнитного поля с электрофорезом на функциональное состояние головного мозга, о чем свидетельствует динамика биоэлектрической активности головного мозга в виде уменьшения межполушарной асимметрии альфа-ритма, его модуляции, увеличения по частоте, уменьшении количества тета и дельта волн при ФС и ГВ, а также позитивные сдвиги в эмоционально-когнитивной сфере, синхронизации циркадных ритмов и улучшении качества сна.

Литература.

1. Быстрова Е.Ю., Богомолова Е.В., Гаврилов Ю.М. и др. Влияние постоянного магнитного и экранированного геомагнитного полей на развитие колоний микромицетов // Микология и фитопатология. - 2009. - Т. 43, № 5. - С. 438.
2. Григорьев Ю.Г. Реакция организма в ослабленном геомагнитном поле (эффект магнитной депрессии) // Радиационная биология. Радиоэкология. - 1995. - Т. 35, вып. 1. - С. 3-18.
3. Гуль Е.В. Поведение и функциональное состояние ЦНС крыс после пребывания в моделируемых гипогеомагнитных условиях: автореф. дис. канд. биол. наук. - Томск, 2014. - 23с.
4. Карамян Н. Н. Зависимость инфарктов миокарда от активности магнитного поля Земли. // Кровообращение. - 198. - XIV, № 1. - С. 19 — 21

5. Колесник А.Г., Колесник С.А., Побаченко С.В. Электромагнитная экология: Учебное пособие. -Томск: ТМЛ-Пресс. 2009.- 336 с.
- 6.Копанев В.И., Ефименко Г.Д., Шакула А.В. О биологическом действии на организм гипогеомагнитной среды // Изв. АН Сер. Биол.- 1979. -№ 3.- С. 342–345.
- 7.Походзей Л.В. Гипомагнитные условия как неблагоприятный фактор производственной среды: автореф. дис. док. мед.наук- М., 2004.-С.3
8. Розов В.Ю., Пелевин Д.Е., Левина С.В. Экспериментальные исследования явления ослабления статического геомагнитного поля в помещениях // Электротехника і Електромехатка.- 2013.- № 6.- С. 71–76.
- 9.Сорокина Н.Д., Селицкий Г.В., Смирнов В.М. Изменение биоэлектрической активности мозга под влиянием опосредованного кратковременного переменного магнитного поля у здоровых и больных эпилепсией //Российский медицинский журнал.- 2012.-N 6.-С.11-14
- 10.Физиотерапия: нац.рук. / Под ред. Г.Н. Пономаренко.- Москва, 2009.-С.146

THE INFLUENCE OF THE INDUCTIVE MAGNETIC FIELD ELECTROPHORESIS ON BIOELECTRICAL ACTIVITY OF BRAIN

Zh.M.Alzhanova, DD Ahmet, MB Idrisov, KM Kurarova,
M.A.Mahsatova, G.A.Ospanova, IA Ten
scientific adviser-DMN, prof.S.T.Turuspekova

The aim of the research is to study the influence of the inductive magnetic field with electrophoresis vasoactive drug on bioelectric activity of the brain. Materials

and methods: There was an investigation bioelectric activity of the cerebral cortex of 25 healthy volunteers aged from 21 to 30 years. Record EEG produced through computer 16 the channel electro-encephalograph of " Neuron-Spectrum -3", equipped by software EEG. Results and discussion :The decrease in the asymmetry of alpha rhythm amplitude of 5% -7%, reducing the amount of theta and delta waves at functional loads is observed in the dynamics on the background of magnetic therapy sessions with electrophoresis vasoactive drug. Volunteers marked improvement in general well-being, increase in an efficiency, improvement of memory and attention, synchronization of circadian rhythms of sleep, improvement of sleep quality. Conclusion: thus, the study showed a positive effect of the induction magnetic field with the electrophoresis on the functional state of the brain, as well as positive changes in the emotional and cognitive sphere, synchronization of circadian rhythms and improvement of sleep quality.

Keywords: Magneticfield, ectrophoresis, electroencephalography, brain, the bioelectrical activity of the cerebral cortex

ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПОЛИТЕННЫХ ХРОМОСОМ CHIRONOMUS ДЛЯ ЦИТО- И ГЕНОТОКСИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ

Андреева А. А.¹, Шаркова Е. А.², Полуконова Н.В.¹

1 Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского, г. Саратов,

2 Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов

Резюме. Цель исследования: выявить значимые показатели функциональной активности (ФА) политенных хромосом (ПХ) Chironomus для цито- и генотоксического исследования на основе анализа воздействия экстракта Кирказона ломоносовидного.

Материал и методы. Экстракт травы Кирказона (*Aristolochia clematitis* L.) готовили способом, существенно снижающим токсичность экстракта, даже из сырья ядовитого растения. Для тестирования использованы личинки *Chironomus plumosus*. Исследовано несколько концентраций экстракта: LC₅₀ (0,004 мг/мл), 1/10 LC₅₀ (0,0004 мг/мл), 1/100 LC₅₀ (0,00004 мг/мл) при экспозициях 1 ч и 24 ч. Изменения ФА ПХ описывали по показателям: компактности ПХ III, активности ядрышкового организатора (NO_GR) ПХ IV, - колец Бальбиани: BR_{1G}R и BR_{2G}R ПХ IV и BR_B. Учитывали не отмеченные в контроле пuffy de novo.

Результаты и обсуждения. ФА всех КБ была наиболее подавлена при концентрации 1/10 мг/мл. В то время, как ФА NO была более подавлена при концентрации 1/100 мг/мл. При этой же концентрации наблюдалась пuffed активность, проявившаяся в возникновении пuffed de novo. Размах варьирования показателя ФА BR_B в контроле значительно выше, чем при низкой концентрации.

Вывод. На основе анализа воздействия экстракта Кирказона ломоносвидного были выбраны наиболее значимые показатели ФА ПХ *Chironomus* для цито- и генотоксического исследования: индекс активности NO_GR ПХ IV и возникновение пuffed de novo. Остальные показатели могут быть использованы как дополнительные.

Ключевые слова: политенные хромосомы, кирказон ломоносвидный, функциональная активность, водный экстракт.

Изменение функциональной активности (ФА) является результатом изменения экспрессии генов и может служить основой нарушения функционирования генома, приводящей к различным патологическим состояниям клеток. Удобным объектом для ее исследования служат политенные хромосомы (ПХ), постоянно находящиеся в интерфазном периоде, в частности у личинок хирономид *Chironomus*. ФА ПХ способны изменить химические, физические, генетические, биологические и др. факторы, в т.ч. растительные экстракты. Для установления цито- и генотоксической безопасности экстрактов по ФА ПХ необходима выработка четких критериев [3, 4, 6 - 10]. Для анализа нами выбран экстракт Кирказона ломоносвидного [1, 2].

Цель исследования: выявить наиболее значимые показатели функциональной активности политенных хромосом *Chironomus* для цито- и генотоксического исследования на основе анализа воздействия водного раствора спиртового экстракта Кирказона ломоносвидного (*Aristolochia clematitis* L.).

Материал и методы. Экстракт травы Кирказона готовили определенным способом, позволяющем существенно снизить токсичность экстракта, даже из сырья ядовитого растения [5]. Препараты ПХ готовили по общепринятой этило-орсеиновой методике. Для тестирования использованы личинки *Chironomus plumosus* IV возраста 7 фазы зрелости, собранные в 1 декаде марта 2016 г. из озера Сазанка Саратовской области. Исследовано несколько концентраций экстракта: LC₅₀ (0,004 мг/мл), 1/10 LC₅₀ (0,0004 мг/мл), 1/100 LC₅₀ (0,00004 мг/мл) при экспозициях 1 час и 24 часа. Изменения ФА ПХ описывали по показателям [3]: компактности ПХ III, активности ядрышкового организатора (NO_GR) ПХ IV, - колец Бальбиани: BR_{1G}R и BR_{2G}R ПХ IV и BR_B. Учитывали не отмеченные в контроле пuffy de novo. Статистическую обработку проводили в среде специализированных пакетов Excel, Statistica 6, Instat.

Результаты и обсуждения. В результате обе исследованные нами концентрации растительного экстракта оказывали воздействие на ФА ПХ. При этом ФА всех КБ была наиболее подавлена при концентрации 1/10 мг/мл. В то время, как ФА NO была более подавлена при концентрации 1/100 мг/мл. При этой же концентрации наблюдалась пuffed активность, проявившаяся в возникновении пuffed de novo. Размах варьирования показателя ФА BR_B в контроле значительно выше, чем при низкой концентрации. По-видимому, активность колец Бальбиани не дает адекватного результата

при экспресс-оценке цито- и генотоксического воздействия лекарственных средств на хромосомный аппарат эукариот.

Вывод. На основе анализа воздействия экстракта Кирказона ломоносовидного были выбраны наиболее значимые показатели ФА ПХ *Chironomus* для цито- и генотоксического исследования: индекс активности NO_GR ПХ IV и возникновение пуфов *de novo*. Остальные показатели могут быть использованы как дополнительные.

Литература.

1. Сравнение активности экстрактов Кирказона ломоносовидного (*Aristolóchia clematítis*) и Кипрея узколистного (*Chamérion angustifolium*) на культуру клеток SPEV-2 / А. А. Андреева [и др.] // Саратовский медицинский журнал. - 2016. - №2. - С. 226.
2. Андреева, А.А. Сравнительный токсикологический анализ водной и хлороформной фракций экстрактов кирказона ломоносовидного / А.А. Андреева, Е.А. Шаркова, Н.В. Полуконова // Сб. научн. тр./ Лекарственные растения: фундаментальные и прикладные проблемы: Материалы II Международной научной конференции. – Новосибирск, 2015. - С. 179-181.
3. Полуконова, Н.В. Теоретические и прикладные аспекты исследования функциональной активности политенных хромосом под влиянием разных факторов/ Н.В. Полуконова // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). -2015. - Т. 5. - № 6. - С. 927 – 937.
4. Полуконова, Н.В. Цитогенетические эффекты ксенобиотиков у *Chironomus riparius* (Chironomidae, Diptera) / Н.В. Полуконова, С.И. Белянина // Саратовский научно-медицинский журнал.– 2006. — № 3. — С. 33-39.
5. Химический анализ и способ получения новой биологически активной композиции из травы аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.) / Н.В. Полуконова [и др.] // Химия растительного сырья. - 2013. - № 4. - С. 165-173.
6. Полуконова, Н.В. Применение нового тест-объекта личинок *Chironomus riparius* для оценки токсичности на примере экстракта *Gratiola officinalis* /Н.В. Полуконова, М.Н. Курчатова, Н.А. Дурнова // Токсикологический вестник. — 2014. — С. 334-345.
7. Полуконова, Н.В. Эколого-кариологическая оценка последствий действия экологических факторов на хирономид (Chironomidae, Diptera) / Н.В. Полуконова, И.А. Фёдорова // Поволжский экологический журнал — 2006. — № 2/3. — С.164-175.
8. Фёдорова, И.А. Реакция различных участков генома хирономид (Diptera) под действием атропина / И.А. Фёдорова, Н.В. Полуконова // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. — 2007 г. — № 6. — С. 65-73.
9. Федорова, И.А. Цитогенетические эффекты холинотропных препаратов при комбинированном действии на личинок *Chironomus plumosus* (Diptera) *in vivo* / И.А. Федорова, Н.В. Полуконова, Н.В. Петров // Цитология. — 2009. — Т. 51. - № 10. — С. 849-857.
10. Функциональная активность политенных хромосом *Chironomus* (Diptera) под влиянием холинотропных препаратов атропина и пилокарпина. / И.А. Фёдорова, [и др.] // Экологическая генетика. — 2009. — Т.7. – №3. — С. 44-52.

INDICATORS FUNCTION CHIRONOMUS POLYTENE CHROMOSOMES FOR CYTO- AND GENOTOXIC RESEARCH PLANT EXTRACTS

A. A Andreeva¹, E. A, Sharkova², N. V Polukonova¹

1 Saratov State Medical University. VI Razumovsky, Saratov,

2 Saratov State University. NG Chernyshevsky, Saratov

Objective: to reveal important indicators of functional activity (FA) polytene chromosomes (HRP) of *Chironomus* for cyto- and genotoxic study based on analysis of the impact of the extract *Aristolochia Clematitis*.

Material and methods. Herbal extracts *Aristolochia* (*Aristolochia clematitis* L.) was prepared by the method significantly reduces the toxicity of the extract, even from the raw materials of poisonous plants. To test the used larva *Chironomus plumosus*. Extract several concentrations studied: LC_{50} (0,004 mg / ml), $1/10 LC_{50}$ (0,0004 mg / ml), $1/100 LC_{50}$ (0,00004 mg / ml) for 1 hour exposures, and 24 hours changes described FA HRP indicators: HRP is compact III, the activity of nucleolar organizer (NOGR) PH IV, - rings Balbiani: BR1GR and BR2GR PH IV and BRV. We take into account not marked in the control poufs de novo.

Results and discussion. All FA CB was most suppressed in a concentration of 10.1 mg / ml. While both FA NO was inhibited at a concentration of more than $1/100$ mg / ml. At the same concentration observed puffovaya activity, manifested in the appearance of puffs de novo. Span index variation in the FA control BRV significantly higher than at low concentration.

Conclusion. Based on the impact analysis of the extract *Aristolochia Clematitis* were selected the most significant indicators of the FA PX *Chironomus* for cyto- and genotoxic studies: activity index NOGR PH IV and poufs occurrence de novo. Other indicators may be used as optional.

Key words: polytene chromosomes, *Aristolochia Clematitis* functional activity of the aqueous extract.

ПРОВЕРКА НОРМАЛЬНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И ПСИХОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Аушев И. М., Ковалев О. Н.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь

Резюме. Приведены результаты исследования антропометрических и психометрических показателей студентов первого курса СтГМУ на нормальность распределения с использованием критерия согласия Пирсона. В результате было показано, что психометрические показатели, в отличие от антропометрических, не подчиняются закону распределения Гаусса.

Ключевые слова: антропометрические показатели, психометрические показатели, критерий согласия Пирсона

Целью данного исследования была проверка на нормальность закона распределения антропометрических и психометрических показателей в однородной по возрасту и социальному статусу группе лиц.

Материалы и методы: изучению подверглась группа студентов первого курса в количестве 50 человек. В качестве антропометрического показателя был выбран рост, в качестве психометрического – уровень сформированности логического мышления, оценка которого производилась с помощью тестовых заданий. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием MS Excel [1], оценка нормальности распределений производилась с использованием критерия согласия Пирсона [2,3].

Расчеты показали, что значение критерия χ^2 в случае предположения о нормальности распределения роста первокурсников численно равно 4,06. Соответствующее критическое значение статистики $\chi^2_{0,05;3} = 7,82$. Так как $\chi^2 < \chi^2_{0,05;3}$, то гипотеза о выбранном теоретическом нормальном законе была признана согласующейся с опытными данными.

Аналогично была выдвинута гипотеза о нормальном распределении показателей, характеризующих уровень сформированности логического мышления. В этом случае

значение критерия χ^2 было численно равно 12,67. Соответствующее критическое значение статистики $\chi^2_{0,05;1} = 3,84$. Так как $\chi^2 > \chi^2_{0,05;3}$, то гипотеза о выбранном теоретическом нормальном законе была признана не согласующейся с опытными данными.

Таким образом, в результате проведенных исследований, было доказано, что значение роста в исследуемой группе подчинялось нормальному закону распределения, в то время как уровень сформированности логического мышления – нет.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что в отношении антропометрических показателей выборка студентов являлась репрезентативной. В то же время, в отношении психометрических показателей, она таковой считаться не может, несмотря на достаточный объем, что объясняется высокими требованиями к интеллектуальному уровню студентов ВУЗа.

Литература.

1. Статистика: теория и практика в Excel: учеб. пособие / В.С. Лялин, И.Г. Зверева, Н.Г. Никифорова. - М.: Финансы и статистика, 2010. - 448 с.: ил.
2. Статистика здоровья населения и здравоохранения: учеб. пособие / В.А. Медик, М.С. Токмачев. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с.: ил.
3. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций. Подготовлены авторским коллективом в составе: д.м.н., проф. Леонов С.А., при участии к.м.н. Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М.: ИД "Менеджер здравоохранения", 2011. - 172 с.

INVESTIGATION OF SOME ANTHROPOMETRIC AND PSYCHOMETRIC INDICATORS ON ACCORDING OF NORMAL DISTRIBUTION

I.M. Aushev, O.N Kovalev

The results of the study of anthropometric and psychometric indices first-year students StGMU for normal distribution using the criterion of Pearson are represented. As a result, it was demonstrated that the psychometric parameters, unlike anthropometric not obey the Gaussian distribution.

Keywords: anthropometric indices, psychometric indices, criterion of Pearson

МИКРОБНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Ахмерова Г. А., Махалов В. Ю.

Научный руководитель – д.б.н., проф. Е.А. Михайлова

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Оренбургский государственный медицинский университет

Одной из самых частых патологий детского возраста, с которой достаточно часто встречаются педиатры в повседневной практике, являются микробно-воспалительные заболевания мочевой системы. Высокая распространенность, неуклонное нарастание частоты инфекции мочевой системы (ИМС) в детской популяции, а также склонность к рецидивирующему течению с развитием необратимых повреждений паренхимы почек и

формированием хронической почечной недостаточности диктуют необходимость пристального внимания к данной проблеме.

Цель данной работы: изучить видовой состав микроорганизмов при инфекциях мочевой системы у детей.

Объектами исследования послужили пробы мочи от детей, с инфекцией мочеполовой системы. Материалом для видовой идентификации послужили 110 штаммов разных видов микроорганизмов, выделенных из мочи больных детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет.

Микробиологическое исследование отобранных проб проводили методом секторных посевов. Для этого платиновой петлей, диаметром 2 мм, емкостью 0,005 мл, производили посев мочи (30 - 40 штрихов) на сектор А чашки Петри с кровяным агаром. После этого петлю прожигали и производили 4 штриховых посева из сектора А в сектор I и аналогичным образом - из сектора I во II и из II в III. Чашки инкубировали при 37 °С 18 - 24 часа, после чего подсчитывали число колоний, выросших в разных секторах. Степень бактериурии, равная 10^5 и выше микробных клеток в 1 мл мочи, указывает на наличие воспалительного процесса. Далее проводили отсев колоний с последующей идентификацией выделенных культур.

В ходе исследований нами был изучен видовой состав микроорганизмов - возбудителей ИМС. При этом в большинстве случаев выделялись бактерии, которые вероятно были этиологически значимы, следующих видов: *E.coli* - 56,4%, *K. pneumoniae* - 15,5%, *P. mirabilis* - 10%. Бактерии вида *S.epidermidis* - 7,3 %, *P.vulgaris* - 4,5% встречались не часто, а микроорганизмы вида *P. aeruginosa*, *E.aerogenes* и *M. morganii* регистрировались в единичных случаях (2,7; 1,8 и 1,8% соответственно), предположительно эти бактерии являлись ассоциантами основных возбудителей.

В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Доминантным возбудителем при инфекциях мочевой системы является микроорганизм вида *E. coli*.

2. Установлено, что при инфекциях мочевой системы, наряду с основным возбудителем высевались микроорганизмы видов *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *S. epidermidis*, *P. vulgaris*, *P. aeruginosa*, *E. aerogenes*, *M. morganii*.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ЧЕРНОГО ТМИНА

Байрамова Э.Ф.

Дагестанский государственный медицинский университет

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии

Научный руководитель: доц. Саидов М.С.

Актуальность. В последние годы в республике широкое распространение получило лечение различных заболеваний маслом черного тмина, поступающего к нам из стран Ближнего Востока. Масло черного тмина доставляется паломниками, коммерческими лицами. Население применяет масло в порядке самолечения при заболеваниях верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, гнойно-воспалительных и т.д. Издавна применяют с лечебной целью также отвары, чаи из семян черного тмина. Сведения об антибактериальных свойствах черного тмина разноречивы. В связи с этим представлял интерес изучить антибактериальные свойства препаратов черного тмина.

Цель: изучение антибактериального действия коммерческих образцов масел и отваров из семян черного тмина на тест-бактерии - золотистый стафилококк и кишечную палочку.

Материал и методы исследования. На чашку Петри с АГВ наносили 1мл 18-20-часовой культуры тест-бактерий на МПБ и равномерно распределяли материал путем покачивания чашки и избыток удаляли стерильной пипеткой. После посева чашки подсушивали при комнатной температуре 15 минут. Затем на чашку наносили стерильные диски из фильтровальной бумаги смоченные маслом черного тмина.

Чашки ставили в термостат при температуре 37С° на 24 часа. С помощью линейки измеряли диаметр зон задержки роста вокруг дисков, включая их диаметр с точностью до 1мм.

Для определения антибактериального действия отвара из семян черного тмина в 2 пробирки вносили по 0,2мл взвеси суточной культуры золотистого стафилококка, а в две другие – кишечной палочки. В опытные пробирки добавили по 0,5мл. отвара из семян черного тмина, в контрольные – по 0,5мл физиологического раствора. После 1 часа экспозиции при комнатной температуре производили посев материала из пробирок в чашки с МПА пипеткой. Чашки ставили в термостат на сутки при температуре 37С°.

Результаты.

Результаты определения антибактериального действия масла черного тмина показали, что задержку вокруг диска стафилококк (*S.aureus*) дает в пределах 15-18-20мм для различных коммерческих образцов. Вокруг дисков с маслом из черного тмина задержки роста кишечной палочки (*E.coli*) не обнаружено, т.е. масло черного тмина не оказывало действия на указанный микроб.

Результаты определения антибактериальной активности отвара из семян черного тмина представлены в таблице.

Таблица 1.

Определение антибактериальной активности отвара из семян черного тмина на тест-бактерии.

Тест-бактерии	опыт	контроль
6. <i>S.aureus</i>	единичные колонии	сплошной рост
7. <i>E.coli</i>	сплошной рост	сплошной рост

Как видно из таблицы, получено выраженное антибактериальное действие отвара из семян черного тмина на стафилококк, и не получено такого действия на кишечную палочку.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о выраженном антибактериальном действии на стафилококк масла и отвара из семян черного тмина, что доказывает антибактериальные свойства производных продуктов черного тмина.

СРАВНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ IN VITRO ПО ПОКАЗАТЕЛЮ LC50 Байтман Т.П. ¹, Полуконова А.В. ¹, Прилепский А.Ю. ², Полуконова Н.В. ¹

¹ Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского,
г. Саратов

² Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биохимии и
физиологии растений и микроорганизмов РАН, г. Саратов

Резюме. Цель исследования: сравнить биологическую активность растительных экстрактов, на примере экстрактов Таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria*), Белокопытника гибридного (*Petasites hybridus*) и Зюзьника европейского (*Lycopus eugoraeus*) в экспериментах *in vitro* на культуре клеток SPEV-2 с использованием показателя LC50.

Материалы и методы. Использованы водные растворы экстрактов цветков Таволги, листьев Белокопытника и травы Зюзьника, полученные определенным способом [6, 10]. Культивирование клеток почек эмбриона свиньи (SPEV-2) проводили в среде RPMI-4 в 96-луночных планшетах. Анализировали следующие концентрации экстрактов: 30 мг/мл; 15 мг/мл; 7,5 мг/мл; 3,8 мг/мл; 1,9 мг/мл; 0,9 мг/мл. Контролем служили клетки в питательной среде без добавления экстракта. В качестве красителей использовали йодистый пропидий и акридиновый оранжевый. Фотосъемку проводили на световом микроскопе Leica DM 2500, конфокальном микроскопе Leica LSM SP – 5.

Результаты и обсуждение. Выявленные зависимости концентрация-эффект линейные (рисунок). Полулетальные концентрации водных растворов экстрактов, полученные пробит-анализом методом выявления количества мертвых клеток при разных концентрациях, составила для цветков Таволги 0,9 мг/мл, листьев Белокопытника – 4,9 мг/мл и травы Зюзьника – 4,4 мг/мл. Наиболее активен в отношении клеток SPEV-2 оказался экстракт Таволги.

Выводы. LD₅₀ удобен для сравнительной экспресс-оценки биологической активности растительных экстрактов.

Ключевые слова: растительные экстракты.

В настоящее время существуют разные методы оценки биологической активности растительных экстрактов [4, 8, 9]. Проведенные ранее исследования противоопухолевой активности растительных экстрактов в экспериментах *in vitro* с использованием разных клеточных культур [1, 2, 3, 5, 7, 8] определили необходимость выбора единых критериев оценки активности экстрактов разных растений.

Цель исследования – сравнить биологическую активность растительных экстрактов, на примере экстрактов Таволги вязолистной (*Filipendula ulmaria*), Белокопытника гибридного (*Petasites hybridus*) и Зюзьника европейского (*Lycopus eugoraeus*) в экспериментах *in vitro* на культуре клеток SPEV-2 с использованием показателя LC50.

Материал и методы. Использованы водные растворы флавоноидсодержащих экстрактов цветков Таволги, листьев Белокопытника и травы Зюзьника, полученные определенным способом [6, 10], позволяющим получить нетоксичный экстракт даже из ядовитого растительного сырья. Подлинность экстрактов подтверждалась качественными реакциями с кристаллическим магнием и реактивом Вагнера – Бушарда, результаты которых свидетельствуют о наличии флавоноидов и отсутствии алкалоидов в полученных экстрактах. Культивирование клеток почек эмбриона свиньи (SPEV-2) проводили в среде RPMI-4 в 96-луночных планшетах. Анализировали следующие концентрации экстрактов: 30 мг/мл; 15 мг/мл; 7,5 мг/мл; 3,8 мг/мл; 1,9 мг/мл; 0,9 мг/мл. Контролем служили клетки в питательной среде без добавления экстракта. В качестве красителей использовали йодистый пропидий и акридиновый оранжевый. Фотосъемку проводили с использованием нескольких режимов регистрации светорассеяния и флюоресценции (на световом микроскопе Leica DM 2500, конфокальном микроскопе Leica LSM SP – 5).

Результаты и обсуждение. Нами оценена активность трех экстрактов: цветков Таволги, листьев Белокопытника и травы Зюзьника при разных концентрациях на культуре клеток SPEV-2 по такому показателю, как LC50, позволяющем выявлять пробиты мертвых клеток в эксперименте. Выявленные зависимости концентрация-эффект линейные (рисунок). Полулетальные концентрации водных растворов экстрактов, полученные пробит-анализом методом выявления количества мертвых клеток при разных

концентрациях, составила для цветков Таволги 0,9 мг/мл, листьев Белокопытника – 4,9 мг/мл и травы Зюзьника – 4,4 мг/мл. Наиболее активен в отношении клеток SPEV-2 оказался экстракт Таволги.

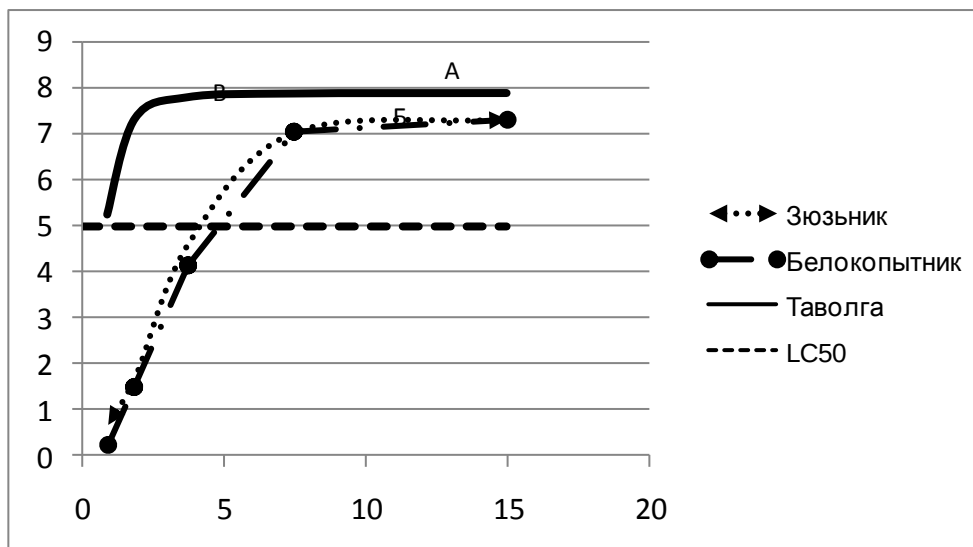


Рисунок. Зависимость % погибших клеток (пробиты) от концентраций двух экстрактов А - Таволги, Б – Белокопытника, В - Зюзьника (определение LC_{50})
По вертикали обозначены пробиты, по горизонтали — концентрация эстракта.

Заключение. Как известно, LD_{50} — средняя концентрация вещества, вызывающая гибель половины членов испытываемой группы в течение суток. При этом, предполагается, что исследуемый объект находится в нормальных условиях, без приёма каких-либо специальных мер предосторожности или, наоборот, усугубляющих факторов. В отношении клеток в культуре в эксперименте *in vitro* понятие LD_{50} может быть принято условно, т.к. за сутки может происходить увеличение количества клеток путем их деления, в результате количество клеток к концу эксперимента может оказаться больше, чем в начале эксперимента. Тем не менее, по-нашему мнению, такой показатель, как LD_{50} может быть удобен для сравнительной экспресс-оценки биологической активности растительных экстрактов.

Литература.

1. Андреева, А. А. Сравнение активности экстрактов Кирказона ломоносовидного (*Aristolóchia clematítis*) и Кипрея узколистного (*Chamérion angustifolium*) на культуру клеток SPEV-2/ Андреева А.А., Гелевера Н.И., Шаркова Е. А, Полуконова А.В., Прилепский А.Ю., Полуконова Н.В. // Саратовский медицинский журнал. - 2016. - Т.12 - №2. - С. 226.
2. Байтман, Т.П. Исследование действия растительных экстрактов на морфологические изменения в культуре клеток SPEV-2/ Байтман Т.П., Полуконова А.В., Прилепский А.Ю.// Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2016. - Т. 6. - №5. - С. 891.
3. Наволокин, Н.А. Цитоморфологические изменения в культуре клеток почки эмбриона свиньи при воздействии экстракта аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.)/ Наволокин Н.А., Полуконова А.В., Бибикова О.А., Полуконова Н.В., Маслякова Г.Н., Бучарская А.Б.// Фундаментальные исследования. - 2014. - № 10-7. - С. 1369-1374.
4. Наволокин, Н.А. Противоопухолевая активность растительных экстрактов, содержащих биофлавоноиды/ Наволокин Н.А., Полуконова Н.В., Маслякова Г.Н., Скворцова В.В., Байтман Т.П., Бучарская А.Б., Дурнова Н.А.// Российский биотерапевтический журнал. - 2013. - Т. 12. - № 2. - С. 59-59а.

5. Полуконова, А.В. Цитотоксическая активность in vitro экстракта аврана на культуре клеток почек эмбрионов свиньи, зараженных онковирусом/ Полуконова А.В., Наволокин Н.А., Бибикина О.А.// Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2013. - Т. 3. - № 2. - С. 375.

6. Полуконова, Н.В. Химический анализ и способ получения новой биологически активной композиции из травы аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.)/ Полуконова Н.В., Дурнова Н.А., Курчатова М.Н., Наволокин Н.А., Голиков А.Г. // Химия растительного сырья. - 2013. - № 4. - С. 165-173.

7. Полуконова, Н.В. Культура клеток почки эмбриона свиньи, инфицированных онковирусом (SPEV-2) как модельный объект для исследования цитотоксического действия противоопухолевых средств на примере экстракта аврана (*Gratiola officinalis* L.)/ Полуконова Н.В., Наволокин Н.А., Полуконова А.В., Бучарская А.Б., Маслякова Г.Н. // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2015. - Т. 5. - № 6. - С. 926-928.

8. Полуконова, Н.В. Исследование цитотоксической активности экстракта аврана лекарственного и кверцетина на клеточной культуре рака шейки матки/ Полуконова Н.В., Наволокин Н.А., Мудрак Д.А., Прилепский А.И., Широков А.А., Бучарская А.Б., Маслякова Г.Н.// Российский биотерапевтический журнал. - 2016. - Т. 15. - № 1. - С. 88-89.

9. Navolokin, N.A. Effect of extracts of *Gratiola officinalis* and *Zea mays* on the tumor and the morphology of the internal organs of rats with trasplanted liver cancer/ Navolokin N.A., Polukonova N.V., Maslyakova G.N., Bucharskaya A.B., Durnova N.A.// Russian Open Medical Journal. - 2012. - V. 1. - № 2. - p. 203.

10. Polukonova, N.V. A new extraction method of bioflavanoids from poisonous plant (*Gratiola officinalis* L.) / Polukonova N.V., Kurchatova M.N., Navolokin N.A., Bucharskaya A.B., Durnova N.A., Maslyakova G.N.// Russian Open Medical Journal. - 2014. - V. 3. - № 3. - p. 304.

COMPARISON OF VEGETABLE EXTRACTS` BIOLOGICAL ACTIVITY: EPERIMENTS IN VITRO, INDEX LC50

T.P. Baitman, A.V. Polukonova, A.Y. Prilepskii, N.V. Polukonova

The Aim of Research is comparison of biological activity of *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus* and *Lycopus europaeus* extracts during experiments in vitro on cell culture SPEV-2 using LC50 index.

Materials and Methods. We used aqueous extracts of flowers of *Filipendula*, leaves of *Petasites* and grass of *Lycopus* that we had got in a special way [6, 10]. SPEV-2 was cultivated in RPMI-4 in 96-well plates. The following concentrations of extracts were analysed: 30 mg/ml; 15 mg/ml; 7,5 mg/ml; 3,8 mg/ml; 1,9 mg/ml; 0,9 mg/ml. There also was a control group presented with cells in the substratum without any extract. Propidium iodide and acridine orange were used as dye-stuff. Luminiscent microscope Leica DM 2500 and confocal microscope Leica LSM SP – 5 were used for photography.

Results and Discussion. We found concentration – effect dependences to be linear. LC50 of the aqueous extracts that we had got by probit-analysis was 0,9 mg/ml for flowers of *Filipendula*, 4,9 mg/ml for leaves of *Petasites* and 4,4 mg/ml for grass of *Lycopus*. The extract of *Filipendula* came out to have the most outstanding effect on SPEV-2.

Conclusion. LD50 is convenient for comparative express-estimation of vegetable extracts` biological activity.

Key words: vegetable extracts, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Lycopus europaeus*, in vitro, SPEV-2, LC50

ВЛИЯНИЕ ГИПОТИРЕОЗА НА МОРФОЛОГИЮ ЖЕЛУДКА У СТРЕССИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ

Баясхаланова Ц.Б., Власова Н.В.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Научные руководители: к.м.н. Обыденко В.И., к.м.н. Баранчугова Л.М.

Резюме. Целью работы явилось изучение влияния гипотиреоза на морфологию желудка у стрессированных животных. Материалы и методы. В исследовании приняли участие две экспериментальные группы животных. Первую группу подвергали иммобилизационному стрессу. Животным второй группы был моделирован гипотиреоз, после чего они также были подвержены стрессированию. Далее были изучены морфологические изменения в желудках экспериментальных крыс. Результаты. При морфологическом исследовании у первой группы животных были выявлены язвенно-некротические изменения локального характера. У животных второй группы повреждения эпителия, собственной пластинки слизистой, атрофия желез с деструктивными изменениями носили более распространенный характер. Вывод: гипотиреоз у стрессированных животных приводит к более обширным и глубоким морфологическим изменениям слизистой оболочки желудка.

Ключевые слова: гипотиреоз, стресс, желудок, морфология, язва, некроз

Гипотиреоз - распространенное заболевание эндокринной системы. При дефиците тироксина наблюдаются тяжелые клинические проявления со стороны жизненно важных систем органов, способствующие развитию патологических изменений целого организма [1, 3]. Зачастую развитие заболевания у пациентов протекает на фоне стресса. В свою очередь, патофизиологические механизмы стрессовой реакции приводят к запуску патологических процессов в разных органах [2, 4]. Однако изменения морфологии внутренних органов при стрессе на фоне гипотиреоза изучены недостаточно. Таким образом, целью данной работы явилось изучение влияния гипотиреоза на морфологию желудка у стрессированных животных, используя гистологические методы.

Материалы и методы. Эксперимент выполнен на 15 белых беспородных крысах – самцах, в возрасте 1,5 лет, массой тела 250 ± 30 гр. Исследования проводили придерживаясь правил лабораторной практики при проведении доклинических исследований в РФ (Приказ Минздрава России № 708н от 23. 08. 2010 г.). В ходе эксперимента животных разделили на 3 группы, по 5 крыс в каждой. Животных первой группы подвергали иммобилизационному стрессу. Стресс вызвали помещением крыс в пластиковый пенал для обездвиживания на четверо суток. Животным второй группы был моделирован гипотиреоз путем введения мерказолила в течение 21 дня, в суточной дозе 50 мг/кг массы тела крысы. Препарат вводили в виде водно-крахмальной суспензии per os (в соответствии с патентом №:2165648 Авторы: Чугунова Л.Г., Рябков А.Н., Савилов К.В.). После развития клинического гипотиреоза крыс подвергли иммобилизационному стрессу в течение 4 суток. Контрольной группой служили интактные крысы. После окончания эксперимента производили забор гистологического материала. В качестве исследуемого материала использовали желудки крыс. Материал забирался под эфирным наркозом. Далее производили фиксацию в 10% нейтральном формалине с последующим обезвоживанием, изготовлением парафиновых срезов и окраской гематоксилином и эозином. Морфометрию проводили при помощи микроскопа OLYMPUS CX 31 с цифровой фотокамерой JVC COLOR VIDEO CAMERA, с программным обеспечением МЕКОС-Ц(1). Статистическая обработка полученных результатов выполнена непараметрическим методом (критерий Манна-Уитни) с определением достоверности различий при достигнутом уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты. При макроскопическом исследовании желудков у животных первой группы наблюдались отек, гиперемия, язвенные дефекты, точечные кровоизлияния слизистой оболочки. При морфометрическом исследовании выявлены локальные повреждения слизистой оболочки на уровне эпителия и соединительной ткани собственной пластинки слизистой. Кровеносные сосуды были расширены, имелись кровоизлияния в собственную пластинку слизистой оболочки. Отмечались очаги некроза, глубина которых достигала мышечной пластинки слизистой. В результате язвенного повреждения слизистая имела различную толщину, при этом средние размеры ее составили $608,2 \pm 107,8$ мкм (по сравнению с нормой $405,72 \pm 52,6$ мкм) за счет отека. Местами слизистая истончалась до 163,2 и даже 49,1 мкм.

Развитие гипотиреоза у животных второй экспериментальной группы подтверждалось клиническими наблюдениями. Животные становились вялыми, адинамичными, отмечалось снижение аппетита, при этом масса тела крыс возрастала (до 350 ± 20 гр.). К третьим суткам стрессирования 60% крыс погибли. Макроскопически после взятия материала, желудки были значительно увеличены в размерах, их стенки истончены и имели белесоватый цвет, складки желудка сглажены. Петли кишечника были раздуты. При морфологическом исследовании в желудках крыс наблюдалось тотальное повреждение эпителия слизистой в области тела и дна желудка. Соединительная ткань собственной пластинки слизистой была оголена. Толщина слизистой достигала $124,2 \pm 10,5$ мкм (в сравнении с нормой $405,72 \pm 52,6$ мкм). Клетки собственных желез желудка атрофированы. В области дна желез отмечался оксифильный детрит. Толщина подслизистой основы и мышечной оболочки составляла $164,3 \pm 9,6$ мкм (по сравнению с нормой $240 \pm 21,2$ мкм).

Анализируя полученные данные, следует, что обездвиживание в течение четырех суток является для крыс стрессовой реакцией, сопровождающейся развитием патологических процессов в органах. Это подтверждается данными гистологических исследований. При этом стресс приводит к язвенным поражениям слизистой оболочки желудка, имеющих локальный характер. В то время как гипотиреоз усугубляет действие стресса, проявляющееся более выраженными патоморфологическими изменениями органа, приводящее к смерти животных.

Выводы. Гипотиреоз у стрессированных животных приводит к обширным и глубоким морфологическим изменениям слизистой оболочки желудка.

Литература

1. Атантаева, С.А Поражения желудка у больных гипотиреозом с анемией / С.А. Атантаева, Ж.Н. Кожамметова, И.Н.Мамедова//Вестник КАЗНМУ. – 2013. - №4 (1). – с.83-86.
2. Патеюк, А.В. Протекторное действие экстракта лиственницы сибирской на эрозивно-язвенные изменения в слизистой желудка при стрессе / А.В. Патеюк., В.И. Обыденко, С.Т. Кохан и др.// Биофармацевтический журнал. - 2016. - Т. 8. № 3. - С. 44-47.
3. Попова, Н.В. Клинические особенности течения бронхиальной астмы у больных в сочетании с гипотиреозом / Н.В. Попова, Л.М. Куделя., И.А. Бондарь// Сибирское медицинское обозрение. - 2010.- № 4 (64). - С. 89-92.
4. Пшенникова, М. Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии (лекция) / М. Г. Пшенникова//Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2000. – № 2. – С. 24–26; 2001. – № 4. – С. 28–35.

THE INFLUENCE OF HYPOTHYROIDISM ON GASTRIC MORPHOLOGY IN STRESSED ANIMALS

T.B.Bayaskhalanova., N.V.Vlasova
Chita State Medical Academy, Chita

Objective: To study the influence of hypothyroidism on gastric morphology in stressed animals. Materials and Methods: Laboratory rats were divided into two experimental groups. The animals of the first group were subjected to immobilization stress. The animals of the second one were modeled hypothyroidism, after which they were subjected to stress.

Then morphological changes in the stomachs of rats have been studied. Results: Localized ulcerous-necrotic changes in animals of the first group have been identified during the morphological study. Damages of the mucosa; proper mucous plate; atrophy of glands with destructive changes were more prevalent in animals of the second group.

Conclusion: Hypothyroidism in stressed animals leads to extensive and severe morphological changes of gastric mucosa.

Keywords: hypothyroidism, stress, stomach, morphology, ulcer, necrosis.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАВОЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ВО ВТОРОМ ПЕРИОДЕ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА.

Беляев И.В., Асаева З.М.

Ставропольский государственный медицинский университет,
Ставрополь, Россия

Научный руководитель – к.м.н., доцент Долгашова М.А.

Нарушения кровообращения в системе коронарных сосудов остаются важным направлением исследования в практическом здравоохранении и медицинской науке. Это связано с профилактикой и совершенствованием методов лечения участвовавших сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель исследования. Изучить суммарную площадь сечения ($\Sigma S_{\text{сеч.}}$) правой венечной артерии (ПВА) и её ветвей при различных вариантах ветвления венечных артерий (ВВВА) во втором периоде зрелого возраста (от 36 до 60 лет).

Материал и методы исследования. Правые венечные артерии 5 сердец человека изучены анатомическими, морфометрическими, гистологическими, рентгенологическими методами исследования. Обработка полученных данных проведена с использованием специальных и оригинальных компьютерных программ, на основе которых разработаны графики изменения суммарного сечения ПВА и её ветвей.

Результаты и их обсуждение. Анализ $\Sigma S_{\text{сеч.}}$ ПВА установил скачкообразный характер изменения общего просвета её ветвей практически во всех отделах правой половины венечной борозды (ВБ) и прилегающих участках правого желудочка при правовенечном и равномерном ВВВА. Общее поперечное сечение ПВА максимально при правовенечном ВВВА, по сравнению с равномерным и левовенечным ВВВА. Увеличение суммарного сечения ПВА при равномерном и левовенечном ВВВА выявлено после первого уровня деления ПВА, формирующего переднюю ветвь правого желудочка и огибающую часть ПВА в начальной трети правой половины ВБ. В средней трети правой половины ВБ при правовенечном и равномерном ВВВА также отмечены увеличения $\Sigma S_{\text{сеч.}}$ исследуемых сосудов, тогда как в средней и конечной третях правой половины ВБ при левовенечном ВВВА отмечается резкое снижение общего сечения ПВА и её ветвей. При правовенечном и равномерном ВВВА установлены увеличения $\Sigma S_{\text{сеч.}}$ субэпикардальных бифуркаций ПВА во всех отделах правой половины атриовентрикулярной борозды и прилегающих участках правого желудочка на различных уровнях генераций. Подобного резкого, интенсивного увеличения $\Sigma S_{\text{сеч.}}$ ПВА на

различных территориях распространения её ветвей, как правило, не отмечается. Последующее снижение общего сечения ВА и её ветвей характерно для всех ВВВА.

Заключение. Таким образом, динамика изменения суммарного просвета правой венечной артерии коррелирует с её топографией при различных ВВВА в изученном возрастном периоде постнатального онтогенеза.

Ключевые слова. Венечные артерии, варианты ветвления венечных артерий, второй период зрелого возраста, суммарная площадь сечения венечных артерий.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ И СОКРАТИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ГЛАДКИХ МЫШЦ СОСУДОВ В УСЛОВИЯХ ГИПОКСИИ И ПРИ ДЕЙСТВИИ ГАЗОТРАНСМИТТЕРОВ

**Бирулина Ю.Г., Гусакова С.В., Ковалев И.В., Смаглий Л.В., Носарев А.В., Алейник
А.Н.**

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Томск

Резюме. Методом двойного сахарозного моста исследовано воздействие гипоксии на изменение мембранного потенциала и механического напряжения гладких мышц аорты и легочной артерии крысы. Показано, что гипоксия угнетает параметры электрической и сократительной активности гладких мышц аорты, и, наоборот, активирует при действии на изолированные препараты легочной артерии. Данные эффекты обусловлены изменением калиевой проводимости мембраны гладкомышечных клеток (ГМК), вероятно, ее потенциал-зависимым и/или Ca^{2+} -активируемым компонентом. Донор сероводорода – гидросульфид натрия (NaHS) – в условиях нормоксии вызывал снижение мембранного потенциала и расслабление ГМК аорты крысы, тогда как оказывал противоположные эффекты на электрические свойства и сокращения легочной артерии. В условиях гипоксии происходило угнетение эффектов донора. Подобное влияние газомедиатора может быть обусловлено наличием общих точек соприкосновения с эффекторными мишенями гипоксии, а также вовлечением в его механизмы действия дополнительных внутриклеточных сигнальных систем.

Ключевые слова: гладкомышечные клетки, гипоксия, калиевые каналы, сероводород.

Закономерности и механизмы влияния гипоксии на электрическую и сократительную активность гладкомышечных клеток (ГМК) кровеносных сосудов все еще недостаточно расшифрованы для трансляции их в практическую медицину. Известно, что в эффектах гипоксии задействована ионная проницаемость мембран ГМК [1, 5], внутриклеточные сигнальные системы, среди которых преимущество отдается кальциевой, также наблюдаются транскриптомные изменения, направленные на адаптацию ГМК к условиям дефицита кислорода [7].

По-прежнему актуальной является проблема поиска оптимальных путей коррекции гипоксических состояний. Особые перспективы при этом связывают с технологиями управления метаболизмом газовых посредников – монооксида углерода (CO) и сероводорода (H_2S) [2, 6]. Осуществляя свои эффекты, газотрансмиттеры не могут не испытывать действия парциального напряжения кислорода. Дополнительное включение внутриклеточных сигнальных и эффекторных систем, обусловленное особенностями их собственного влияния на ГМК, может изменяться при гипоксии и быть еще одним указанием на молекулярные мишени, задействованные в изменении функциональной активности клеток.

Целью данной работы явилось изучение влияния гипоксии на параметры электрической и сократительной активности сосудистых гладких мышц, в том числе при действии сероводорода.

Материал и методы. Объектом исследования служили деэндотелизированные гладкомышечные сегменты аорты и легочной артерии (ЛА) крыс-самцов линии Wistar, которых умерщвляли цервикальной дислокацией под глубоким наркозом (Nembutal, 70 мг/кг интраперитонеально).

Для изучения электрических и сократительных параметров изолированных полосок гладкомышечных клеток использовалась методика двойного сахарозного моста. При длительной перфузии определенного участка ГМК изотоническим раствором сахарозы (с концентрацией 0,3 М и удельным сопротивлением не ниже 15 МОм·см) создается высокое сопротивление межклеточного пространства. Это позволяет длительно регистрировать одновременные изменения мембранного потенциала (МП) и сократительной активности ГМК.

Подготовленные сосудистые препараты фиксировали в камере установки и отмывали 40-50 минут физиологическим раствором Кребса (содержал в мМ: 120,4 NaCl, 5,9 KCl, 2,5 CaCl₂, 1,2 MgCl₂, 5,5 глюкозы, 15 NH₂C(CH₂OH)₃) при 37,0 ± 0,5°C и pH 7,35 - 7,4. Отведение электрических потенциалов производили с помощью неполяризующихся хлор-серебряных электродов. Механическое напряжение (МН) гладкомышечных препаратов регистрировали с помощью тензодатчика FT10G, который был соединен с 16-битным аналого-цифровым преобразователем (АЦП). Затем сигнал регистрировали обрабатывали с помощью программного обеспечения L-Graph-II («Л-КАРД», Россия).

В качестве контрольных (100%) параметров служили изменения МП и МН на действие гиперкалиевого раствора Кребса (30 мМ KCl). Используемые реактивы: тетераэтиламмония хлорид (ТЭА, Sigma Aldrich, США), гидросульфид натрия (NaHS, Sigma Aldrich, США). Гипоксический раствор готовился непосредственно перед началом эксперимента путем насыщения исследуемого раствора газообразным азотом до достижения уровня кислорода в растворе не более 10,0±0,5 об%.

Статистический анализ данных проводили при помощи программы SPSS Statistics 17.0.1 for Windows и непараметрических критериев: U-критерий Манна-Уитни для независимых и Т-критерий Вилкоксона для зависимых выборок. Различия считали достоверными при уровне значимости p<0,05. Данные представлены в медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q₁-Q₃).

Результаты и обсуждение. Добавление в раствор Кребса 30 мМ хлорида калия приводило к развитию деполяризации мембраны и росту МН гладкомышечных препаратов аорты и ЛА крысы. Известно, что в гиперкалиевых растворах развивается деполяризация мембраны ГМК, активация потенциал-зависимого входа ионов кальция в клетку и высвобождения его из внутриклеточного депо, что ведет к активации сокращения гладких мышц за счет повышения уровня внутриклеточного кальция.

Замена нормоксического раствора 30 мМ KCl на гипоксический приводила к достоверному снижению МН аорты крысы до 87,2 (85,4-89,6)% (n=6, p<0,05), МП до 93,3 (88,6-96,1)% (n=6, p<0,05) по сравнению с контролем. Тогда как МН препаратов ЛА, наоборот, увеличивалось на 13,2% (n=6, p<0,05), а МП достоверно не изменялся.

Согласно имеющимся литературным данным, изменения МН и МП изолированных гладкомышечных препаратов при гипоксии могут быть обусловлены также модуляцией калиевой проводимости мембраны ГМК [3, 5].

Блокирование калиевых каналов с помощью неселективного ТЭА (10 мМ) приводило к достоверному увеличению величины МН и МП гладких мышц аорты крысы до 116,97 (109,7-118,05)% (n=6, p<0,05) и 111,2 (93,1-115,7)% (n=6, p<0,05), соответственно, по сравнению с гипоксическим гиперкалиевым раствором. Действие 10 мМ ТЭА на полоски ЛА сопровождалось дополнительным приростом МН и МП до 123,4

(115,7-129,1)% (n=6, p<0,05) и 111,8 (115,1-117)% (n=6, p<0,05), соответственно, по сравнению с гипоксическим гиперкалиевым раствором.

Таким образом, наблюдаемые эффекты гипоксии на параметры электрической и сократительной активности ГМК аорты крысы и ЛА обеспечиваются изменением ионной проницаемости мембраны клеток для катионов калия, причем в случае с гладкими мышцами ЛА, происходит ее угнетение. Наиболее вероятно, изменяется активность Ca^{2+} -активируемых и/или потенциал-зависимых калиевых каналов [3].

Донор H_2S – гидросульфид натрия (NaHS) – в концентрации 500 мкМ (EC50) при нормоксии оказывал релаксирующий эффект на МН сегментов аорты крысы, вызывая снижение амплитуды гиперкалиевого сокращения до 63,25 (50,2-69,77)% (n=6, p<0,05), величины МП до 87,1 (76,3-95,2)% (n=6, p<0,05) по сравнению с контролем. В условиях гипоксии величина угнетающего эффекта NaHS на МН и МП достоверно снижалась на 9,5% (n=6, p<0,05) и 7,5% (n=6, p<0,05).

При действии NaHS в нормоксическом гиперкалиевом растворе на МП и сокращения гладких мышц ЛА происходило достоверное увеличение МН и МП, максимально выраженное при действии 10 мкМ NaHS (на 15,9% и 17,1%, соответственно). На фоне гипоксии активирующий эффект донора на параметры МН и МП достоверно снижались, что позволяет сделать предположение о наличии точек соприкосновения, а, возможно, и конкурентности при реализации эффектов гипоксии и данного газотрансмиттера.

В качестве подтверждения можно привести существуют данные [4], что в ГМК внутриклеточное содержание H_2S находится в реципрокных редокс-отношениях с уровнем кислорода, поскольку он принимает непосредственное участие в процессах катаболизма газомедиатора. Так, при дефиците кислорода отмечается угнетение окисления H_2S , ведущее к увеличению его действующей концентрации и соответствующему функциональному ответу ГМК. Причем авторы в своих исследованиях отмечают во многом схожесть вазоактивного действия гипоксии и H_2S .

Заключение. Поддержание оптимального уровня парциального напряжения кислорода в клетках различных тканей и органов способствует протеканию метаболических и пластических процессов, обеспечивающих их функцию. В этом отношении сосудистые ГМК не являются исключением. Процессы, возникающие при гипоксии, главным образом, влияют на их электрические и сократительные свойства. Как показало проведенное исследование, эффекты гипоксии по-разному проявляются в ГМК различных сосудистых регионов, что обусловлено изменением калиевой ионной проницаемости мембраны клеток. Изменение направленности вазоактивного действия H_2S , в свою очередь, может быть связано с вовлечением в его механизмы дополнительных, в том числе и функционально разнонаправленных внутриклеточных путей, обусловленных циклическими нуклеотидами и/или вкладом С-киназного пути кальциевой сигнальной системы.

Литература.

1. Регуляция сократительных реакций сосудистых гладкомышечных клеток в условиях гипоксии-реоксигенации / Гусакова С.В., Бирулина Ю.Г., Смаглий Л.В. и др. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2016. – Т. 162, № 8. – С. 157 – 160.
2. Heme oxygenase in the regulation of vascular biology: from molecular mechanisms to therapeutic opportunities / Y.M. Kim, H.O. Pae, J.E. Park et al. // Antioxid. Redox. Signal. – 2011. – Vol. 14(1). – P. 137 – 167.
3. Muscle K_{ATP} channels: recent insights to energy sensing and myoprotection / T.P. Flagg, D. Enkvetchakul, J.C. Koster, C.G. Nichols // Physiol. Rev. – 2010. – Vol. 90, N 3. – P. 799–829.
4. Olson, K.R. Hydrogen sulfide as an oxygen sensor / K.R. Olson // Clin. Chem. Lab. Med. – 2013. – Vol. 51(3). – P. 623 – 632.

5. Shimoda, L.A. Hypoxia. 4. Hypoxia and ion channel function / L.A. Shimoda, J. Polak // Am. J. Physiol. Cell Physiol. – 2011. – Vol. 300, N 5. – P. C951–C967.
6. The role of endogenous H₂S in cardiovascular physiology / N. Skovgaard, A. Goulliaev, M. Aalling, U. Simonsen // Curr. Pharm. Biotechnol. – 2011. – Vol. 12, N 9. – P. 1385 – 1393.
7. Transcriptomic Changes Triggered by Hypoxia: Evidence for HIF-1 α -Independent, [Na⁺]_i/[K⁺]_i-Mediated, Excitation-Transcription Coupling [Electronic resource] / S.V. Koltsova, B. Shilov, J.G. Birulina et al. / PLoS One. – 2014. – Vol. V. 9(11). – URL: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0110597> (дата обращения: 04.10.2016).

ELECTRICAL AND CONTRACTILE ACTIVITY OF VASCULAR SMOOTH MUSCLES IN HYPOXIA AND AT ACTION OF GASOTRANSMITTERS

Yu.G. Birulina, S.V. Gusakova, I.V. Kovalev, L.V. Smagliy, A.V. Nosarev, A.N. Aleinyk

We investigated effects of hypoxia on membrane potential change and the mechanical tension of smooth muscles of rat aorta and pulmonary artery with the double sucrose bridge. It has been shown that hypoxia inhibits electrical parameters and the contractile activity of smooth muscles of the aorta, and activates isolated pulmonary artery preparations. These effects are caused by changes in potassium conductance of membrane of smooth muscle cells (SMC), probably its voltage-gate or Ca²⁺-activated components. Sodium hydrosulfide (NaHS) in normoxic condition caused a decrease of the membrane potential and the relaxation of SMC of rat aorta, whereas exerted opposite effects on the pulmonary artery. In hypoxic conditions occurred inhibition effects of the donor. Effect of hydrogen sulfide may be due to the presence of common targets with hypoxia, as well as involvement other intracellular signaling in his action mechanisms.

Keywords: smooth muscle cells, hypoxia, potassium channels, hydrogen sulfide.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ В АНАЛИЗЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДРОТАВЕРИНА

Воробьев И.И.

Научные руководители: к.х.н., доцент Лопина Н.П., к.б.н., доцент Бордина Г.Е.
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь

По оценкам экспертов в прошлом году 80 процентов медикаментов, используемых в России, было произведено за границей. Экономический кризис, приведший к росту цен на импортные лекарства, активизируют курс России на импортозамещение. Дискуссии об импортозамещении лекарственных препаратов сделали актуальным вопрос качества отечественных препаратов.

Цель исследования. Целью исследования стало изучение возможностей ИК-спектроскопии для установления качества, подлинности и идентичности фармацевтических препаратов дротаверина.

Материалы и методы исследования. Объектом для исследования были выбраны 2 препарата дротаверина зарубежного и отечественного производителя: Но-шпа[®] (ЗАО Хиоин Завод Фармацевтических и Химических Продуктов, Венгрия) и Дротаверин[®] (ЗАО «АЛСИ Фарма», Россия). В данной работе использовался метод ИК-спектроскопии с преобразованием Фурье. Запись ИК-спектров осуществляли на Фурье-ИК спектрометре «Equinox-55» фирмы Брукер с автоматической записью спектра в области 400-4000 см⁻¹.

Результаты исследования. На ИК-спектре исследуемых соединений наблюдались две интенсивные полосы поглощения с максимумом при 3380 см^{-1} , что подтверждает валентные колебания ароматических С-Н связей изохинолинового ядра и 1037 см^{-1} , что свидетельствует о наличии этоксигрупп в исследуемом соединении. Полосы поглощения в области частот $1517\text{--}1603\text{ см}^{-1}$ связаны с наличием ароматического кольца углеродных атомов. Область $1500\text{--}500\text{ см}^{-1}$ - это область валентных колебаний простых связей С-С, С-О и деформационных колебаний простых связей С-Н, N-H.

Выводы. Анализ ИК-спектров двух препаратов дротаверина отечественного и зарубежного производителей показал, что состав исследуемых препаратов соответствует заявленной формуле, что оба спектра практически совпадают как по форме, так и по положению пиков поглощения, что позволило сделать выводы об идентичности исследованных лекарств при практически трехкратной разнице в цене. Это делает возможным практическое использование дротаверина отечественного производства в программе импортозамещения зарубежных препаратов.

ЭНДОМЕТРИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ МАТКИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Гасанова А.Г.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия.

Научный руководитель - доц., к.м.н., Радцева Г.Л.

Проблема эндометриоза остается актуальной в настоящее время. Эндометриоз занимает третье место по частоте встречаемости гинекологических заболеваний.

Цель исследования – выявить особенности гистологической картины экспериментальных эндометриозов яичников кролика, при аутотрансплантации кусочков эндометрия в яичники.

Материалы и методы. Проведен анализ 20 случаев. Гистологические препараты окрашивались гематоксилином Бемера, докраска ядер эозином. Морфометрические исследования: микроскоп Olympus CX41, программное обеспечение «Видеотест - морфология 5.0».

Результаты и обсуждение. Во всех случаях развивался эндометриоз, с образованиями кист, желез. Эпителий многорядный мерцательный, сопровождаемый собственной пластинкой слизистой. В крупных кистах эпителий плоский, полость заполнена кровоизлияниями, встречаются участки пролиферации эпителия. В связи с ухудшением кровоснабжения, одновременно с разрастаниями эндометрия происходит гибель части эндометриальных кист.

Заключение: Морфологическая картина эндометриоза яичников характеризуется сочетанием железистого эпителия и цитогенной стромы. В местах, где имеются эндометриальные кисты всегда много фиброцитов, фибробластов, что свидетельствует о развитии фиброза вокруг данной кисты.

Ключевые слова: эндометриоз, кисты, эпителий.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ ДУГИ АОРТЫ

Горюнов И.О., Билянов Д.Т.

Ставропольский государственный медицинский университет

Кафедра анатомии

Научный руководитель: Алышева Е.В.

Цель исследования –ознакомление с наиболее редкими и необычными аномалиями развития дуги аорты и их влияние на организм человека и его жизнедеятельность в целом.

Задачи исследования- выявить частоту аномалий дуги аорты

Материалы и методы исследования . Статистический анализ историй болезни пациентов имеющих врожденные аномалии развития дуги аорты .

Полученные результаты В ходе наших исследований мы обнаружили , что частота аномалии шейной дуги аорты, составляет 0,4–0,6% всех сердечно-сосудистых заболеваний. К настоящему времени в литературе описано около 200 случаев данной аномалии дуги аорты, из них 40 больных наблюдались в ИССХ им. А. Н. Бакулева АМН СССР.В то время, как частота двойной дуги аорты составляет 1,0-3,8% от числа всех врожденных заболеваний сердечно-сосудистой системы. В исследование включены 60 пациентов, оперированных по поводу данной аномалии в ИЦССХ им. А. Н. Бакулева в период с 1991 по 2012 г .У 12 (20%) пациентов диагностированы изолированные аномалии дуги аорты, без сопровождающихся патологий , нуждающихся только в разобщении сосудистого кольца. У 48 (80%) пациентов выявлены аномалии дуги аорты и ее ветвей в сочетании с другой патологией грудной аорты. В результате среди 12 пациентов с изолированными аномалиями дуги аорты летальных случаев не было. Из 48 пациентов, у которых аномалии дуги аорты сопутствовали другим заболеваниям грудной аорты, во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде умерли 5 пациентов. Таким образом, общая 30-дневная летальность составила 10,4%. Специфические неврологические осложнения в виде парапареза и параплегии развились у 12,5% больных. Коарктация аорты - это один из наиболее распространенных врожденных пороков, доля которого составляет 6-10% всех ВПС. Один ребенок на 2500 новорожденных рождается с коарктацией .По данным статистики Ставропольской Краевой больницы за период с 2012 по 2015 год проведено 6732 сердечно сосудистых операций . Из них только 2(0,05%) были по поводу коарктационного синдрома.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СУММАРНОГО СЕЧЕНИЯ ЛЕВОЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ВО ВТОРОМ ПЕРИОДЕ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА.

Дерябин А.С., Дорохина А.В.

Ставропольский государственный медицинский университет,

Ставрополь, Россия

Научный руководитель – к.м.н., доцент Долгашова М.А.

Ключевые слова. Венечные артерии, варианты ветвления венечных артерий, второй период зрелого возраста, суммарная площадь сечения венечных артерий.

Согласно отчету Минздрава России за 2015 год, в структуре причин смерти, по прежнему, первое место занимают болезни системы кровообращения (48,4%), которые составляют 631,8 на 100 тыс. населения. Поэтому совершенствование методов лечения и профилактики сердечнососудистых заболеваний играет важную роль в здравоохранении.

Цель исследования. Установить закономерности изменения суммарной площади сечения левой венечной артерии (ЛВА) на различных уровнях деления ее ветвей при различных вариантах ветвления венечных артерий (ВВВА) во втором периоде зрелого возраста (от 36 до 60 лет).

Материал и методы исследования. Для изучения структурно-функциональной организации ЛВА 5 сердец, применялись анатомические, морфометрические, гистологические, рентгенологические методы исследования. Изучение ВА, а также обработка полученных данных и их сравнительный анализ проведены с использованием специальных и оригинальных компьютерных программ, на основе которых разработаны графики изменения суммарного сечения ЛВА и ее ветвей.

Результаты и их обсуждение. У людей второго периода зрелого возраста общее сечение основных производных ЛВА - передней межжелудочковой и огибающей ветвей максимально возрастает при левовенечном ВВВА с последующим убыванием на препаратах с равномерным и правовенечным ВВВА. Во всех отделах сердца общий просвет ЛВА преобладает при левовенечном ВВВА. Для всех ВВВА характерно увеличение суммарного поперечного сечения сосудистых разветвлений на передней и боковой поверхностях левого желудочка. Дальнейшее уменьшение общего сечения дочерних ветвей ЛВА более плавное при правовенечном ВВВА и интенсивное на объектах с равномерным и левовенечным ВВВА. Причем, в периферических отделах различия между показателями суммарной площади сечения сосудов при равномерном и левовенечном ВВВА незначительны. При всех изученных ВВВА после первого уровня деления ЛВА на переднюю межжелудочковую и огибающую ветви отмечается всплеск их суммарного сечения, наиболее выраженный при левовенечном и равномерном ВВВА.

Заключение. Установленные морфофункциональные показатели ЛВА коррелируют с топографией ее ветвей при различных ВВВА в изученном возрастном периоде постнатального онтогенеза.

МЕТОД ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ВЕРИФИКАЦИИ ТИПА МОЗГОВОГО ИНСУЛЬТА

Ю.А. Долгушева

ГБОУ ВПО Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Резюме. Цель исследования: разработка с помощью многомерного метода логистической регрессии математической модели верификации типа мозгового инсульта по клинико-anamnestическим данным, получаемым в момент поступления и неврологического осмотра больного.

Материал и методы. В основу исследования положены результаты ретроспективного анализа протоколов вскрытий лиц, умерших от мозгового инсульта за 2000-2002 гг. и 2008-2010 гг. по материалам БСМП № 1 Ростова-на-Дону. Математико-статистическая обработка результатов проведена с помощью статистического пакета SPSS-19. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05.

Результаты. Получена математическая модель верификации типа мозгового инсульта, апробация которой на репрезентативных выборках показала адекватность диагностического заключения алгоритма.

Заключение. Разработанная в настоящем исследовании математическая модель сможет оказать существенную поддержку врачу в принятии быстрого и точного диагностического решения.

Ключевые слова: мозговой инсульт, логистическая регрессия, неврология.

Проведение точной и быстрой диагностики типа мозгового инсульта (МИ) – очень важная клиническая задача, так как в острый период заболевания от этого зависит дальнейшая тактика лечения, в том числе и хирургического, что напрямую влияет на прогноз для пациента [1;7]. Однако не всегда возможно применение высокотехнологичных и дорогостоящих методов диагностики типа инсульта, таких как компьютерная или магнитно-резонансная томография. И хотя ситуация в России в связи со стартом приоритетного национального проекта «Здоровье» стала меняться в лучшую сторону, по данным регистра НАБИ пока еще только 20% больным с инсультом в крупных городах России проводится томография головного мозга [7]. С внедрением методов интеллектуального анализа данных (например, логистической регрессии) появилась возможность разрабатывать математические модели диагностики типов инсульта [6]. И хотя в среде неврологов применение математических методов формальной диагностики вызывает пока еще определенное недоверие, считается, что со временем применение разработанных алгоритмов будет все более востребованным. При этом следует подчеркнуть, что диагностическое заключение алгоритма является лишь поддержкой принятия решения врачом, но ни в коем случае не заменяет его. Окончательное решение при использовании ассистирующих диагностических систем всегда остается за специалистом.

Таким образом, целью настоящего исследования является разработка с помощью многомерного метода логистической регрессии математической модели верификации типа МИ по клинико-анамнестическим данным, получаемым в момент поступления и неврологического осмотра больного.

Материалы и методы

В основу исследования положены результаты ретроспективного анализа протоколов вскрытий лиц, умерших от мозгового инсульта ($n=1135$) за 2000-2002 гг. и 2008-2010 гг. по материалам БСМП № 1 Ростова-на-Дону [4].

В сформированной базе данных были выделены две группы вариантов инсульта:

- первая группа ($n=758$) включала данные о случаях ишемического инсульта;
- вторая группа ($n=377$) включала данные о случаях геморрагического инсульта.

В массиве данных все случаи инсульта подразделены по полу (мужчины, женщины), учтен возраст пациентов (полных лет) и фактор внезапности развития МИ (внезапно, постепенно). Из модифицированных факторов риска учитывались: атеросклероз сосудов головного мозга (АС); вторичный мозговой инсульт (ВМИ); гипертоническая болезнь (ГБ); вторичная артериальная гипертензия (ВАГ); ишемическая болезнь сердца (ИБС); мерцательная аритмия (МА); инфаркт миокарда (ИМ); заболевание почек (ЗП); сахарный диабет (СД) и алкоголизм (АЛК).

Математико-статистическая обработка результатов проведена с помощью статистического пакета SPSS-19. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05. Для анализа взаимосвязи между одним качественным признаком, выступающим в роли зависимого, результирующего показателя, и подмножеством количественных и качественных признаков использовалась модель логистической регрессии с пошаговым алгоритмом включения и исключения предикторов [3]. Качество модели оценивалось по моделирующей выборке.

Для интерпретации структуры уравнений использовались результаты анализа таблиц сопряженности (критерий Пирсона Хи-квадрат) и результаты сравнения центральных мер для групп зависимого признака (U-критерий Краскела-Уоллиса) [2;5].

Результаты и обсуждение

В результате исследования при построении математической модели было выявлено 10 значимых эндогенных факторов, что свидетельствует о существенном различии между ишемическим и геморрагическим типами МИ (совпадение факта и расчета 76,2% случаев (Concordant), коэффициент связи D-Зоммера (Somers'D) 0,355). Полученные данные представлены в табл.1.

Каждый из коэффициентов регрессии (КР) B_i (см. табл. 1) описывает размер вклада соответствующего предиктора. Положительный КР означает, что данный фактор повышает вероятность наличия у больного геморрагического типа МИ, в то время как отрицательный коэффициент означает, что этот фактор, напротив, уменьшает вероятность. Высокий коэффициент статистики Вальда (Wald Chi-Square) (см. табл. 1) означает, что данный фактор существенно влияет на совокупную вероятность, в то время как почти нулевой коэффициент означает, что этот фактор имеет небольшое влияние на вероятность результата.

Интерпретация структуры уравнения позволяет установить:

– На увеличение диагностической вероятности наличия у пациента геморрагического типа мозгового инсульта работают следующие клиничко-анамнестические данные: молодой возраст пациента ($X^2=68,996$; $P<0,001$; по критерию Краскела-Уоллиса), внезапность развития МИ ($X^2=2,569$; $P=0,047$; по критерию Пирсона), наличие в анамнезе заболеваний: гипертоническая болезнь ($X^2=128,376$; $P<0,001$; по критерию Пирсона) и вторичная артериальная гипертензия ($X^2=33,492$; $P<0,001$; по критерию Пирсона).

– На увеличение диагностической вероятности наличия у пациента ишемического типа мозгового инсульта: пожилой возраст пациента ($X^2=68,996$; $P<0,001$; по критерию Краскела-Уоллиса), наличие в анамнезе заболеваний: атеросклероз сосудов головного мозга ($X^2=93,664$; $P<0,001$; по критерию Пирсона), вторичный мозговой инсульт ($X^2=47,42$; $P<0,001$; по критерию Пирсона), ишемическая болезнь сердца ($X^2=74,887$; $P<0,001$; по критерию Пирсона), мерцательная аритмия ($X^2=62,795$; $P<0,001$; по критерию Пирсона), инфаркт миокарда ($X^2=27,447$; $P<0,001$; по критерию Пирсона) и сахарный диабет ($X^2=16,902$; $P<0,001$; по критерию Пирсона).

В окончательном виде математическая модель верификации типа мозгового инсульта имеет следующий вид (1):

$$P = \frac{e^{beta}}{1 + e^{beta}} \quad (1)$$

где:

$$beta = 0,4 - 0,02*(\text{Лет}) + 0,7*(\text{Внезапность}) - 0,7*(\text{АС}) - 0,9*(\text{ВМИ}) + +2,6*(\text{ГБ}) + 1,7*(\text{ВАГ}) - 0,97*(\text{ИБС}) - 1,1*(\text{МА}) - 0,5*(\text{ИМ}) - 0,8*(\text{СД}).$$

P – диагностическая вероятность наличия у пациента геморрагического типа мозгового инсульта.

При $P > 0,5$: диагностическое заключение алгоритма – ГИ;

При $P < 0,5$: диагностическое заключение алгоритма – ИИ.

Апробация модели на репрезентативных выборках показала адекватность диагностического заключения алгоритма.

Заключение

Разработанная в настоящем исследовании математическая модель верификации типа мозгового инсульта по клиничко-анамнестическим данным, получаемым в момент поступления и неврологического осмотра больного, сможет оказать существенную поддержку врачу в принятии быстрого и точного диагностического решения.

Таблица 1.

Оценка параметров математической модели

№	Предиктор	РК (Bi)	Стд. Ошибка	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
	Константа (Intercept)	0,412	,411	1,003	<,0001
1	Полных лет	-0,023	0,005	18,670	<,0001
2	Фактор внезапности	0,710	0,228	9,732	=,002
3	АС_3_4 ст.	-0,670	0,179	14,007	<,0001
4	ВМИ	-0,870	0,132	43,716	<,0001
5	ГБ	2,646	0,241	120,226	<,0001
6	ВАГ	1,730	0,236	53,739	<,0001
7	ИБС	-0,976	0,165	34,851	<,0001
8	МА	-1,102	0,145	57,491	<,0001
9	ИМ	-0,535	0,134	15,985	<,0001
10	СД	-0,780	0,144	29,347	<,0001

Литература.

1. Котов С.В. Инсульт: Руководство для врачей / С.В. Котов, Л.В. Стаховская. – М.: Медицинское информационное агентство, 2013. – 400 с.
2. Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине. Руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т.А. Ланг, М. Сесик. – М.: Практическая Медицина, 2011. – 480 с.
3. Леонов В.П. Логистическая регрессия в медицине и биологии. / В.П. Леонов. – Электронный журнал Биометрика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.biometrica.tomsk.ru/logit_1.htm/ (Дата посещения: 14.10.2016)
4. Мартиросян В.В. Анализ влияния гелиогеофизических и метеорологических факторов на инсульты с учетом фаз солнечного цикла / В.В. Мартиросян, Ю.А. Долгушева. – Ростов н/Д.: Изд-во АкадемЛит, 2014. – 412 с.
5. Наследов А. SPSS 19: Профессиональный статистический анализ данных. / А. Наследов. – СПб.: Питер, 2011. – 400 с.
6. Реброва О. Ю. Математические алгоритмы и экспертные системы в дифференциальной диагностике инсультов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 14.00.13 / Реброва О. Ю.; НИИ неврологии РАМН. – М., 2003. – 44 с.
7. Фадеев П.А. Инсульт. Доступно и достоверно / П.А. Фадеев. – М.: ОНИКС. Мир и Образование, 2008. – 160 с.

METHOD OF THE INTELLECTUAL ANALYSIS OF VERIFICATION OF TYPE OF THE STROKE

Dolgusheva Y. A.

Research purpose: development by means of a multidimensional method of logistic regression of mathematical model of verification of the type of stroke according to clinical and anamnestic data obtained at the time of receipt and neurologic survey of the patient.

Material and methods. Results of the retrospective analysis of protocols of openings of the persons who died of the brain stroke for 2000-2002 and 2008-2010 on materials BSMP № 1 of Rostov-on-Don are the basis for a research. Mathematico-statistical processing of results is

carried out by means of a statistical packet of SPSS-19. Critical value of level of the statistical significance when checking null hypotheses was accepted equal 0,05.

Results. The mathematical model of verification like a cerebral stroke which approbation on representative selections showed adequacy of the diagnostic inference of an algorithm is received.

Conclusion. The mathematical model developed in this research will be able to give essential support to the doctor in acceptance of bystry and the exact diagnostic decision.

Keywords: brain stroke, logistic regression, neurology.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИММУНОПАТОГЕНЕЗА РОЖИ

Емельянов А.С., Витковский Ю.А., Емельянова А.Н., Радюкин Н.О., Саврасова Е.О.

Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Резюме. Изучена ось “SNP генов IL-2 и IL-10 – концентрация цитокинов – лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия” у больных рожей в Забайкальском крае. Установлено, что среди пациентов чаще встречались носители генотипа Т/Т полиморфизма промотора гена IL-2 (Т330G), генотипа С/Т полиморфизма гена IL-10 (С819Т) и генотипов G/A и A/A полиморфизма гена IL-10 (G1082A). У обладателей данных генотипов выявлено наибольшее нарастание уровня цитокинов в крови в разные сроки заболевания. При этом у больных лиц независимо от формы и течения рожи снижается способность лимфоцитов адгезировать на своей поверхности тромбоциты.

Ключевые слова: генетический полиморфизм, рожа, IL-2, IL-10, концентрация цитокинов, лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия.

Учитывая, что течение бактериальных инфекций сопровождается цитокинопосредованной модификацией взаимодействия иммунокомпетентных клеток, а генетическая детерминированность дисбаланса продукции цитокинов в ответ на бактериальные агенты определяется, в том числе, аллельными вариантами генов цитокинов, немаловажное значение имеет необходимость идентифицировать прогностические иммуногенетические маркеры предрасположенности к роже [5, 6].

Целью исследования явилась оценка оси “SNP генов IL-2 и IL-10 – концентрация цитокинов – лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия” в иммунопатогенезе рожи.

Материалы и методы. В настоящей работе приведены результаты исследования 70 пациентов с рожей. В качестве контрольной группы обследовано 100 условно здоровых жителей Забайкалья. Все исследования выполнены с информированного согласия испытуемых. В работе с обследуемыми лицами соблюдались этические принципы, предъявляемые Хельсинской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации (World Medical Association Declaration of Helsinki 1964, 2000 ред.) и Правилами клинической практики в Российской Федерации, утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266.

Определение концентрации цитокинов (IL-2, IL-10) проводили с использованием наборов реагентов ООО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). Методом, предложенным Ю.А. Витковским и соавт. (1999), оценивали лимфоцитарно-тромбоцитарную адгезию. Измерение уровня цитокинов проводили технологией твердофазного ИФА. Методом ПЦР определяли полиморфизм генов (IL-2, IL-10) с использованием праймеров ООО «Литех» (г. Москва).

Статистическая обработка осуществлялась при помощи электронных программ

Microsoft Excel 2007, STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc., США), с определением статистической значимости различий при $p < 0,05$. При нормальном распределении признака использовали параметрические методы статистики. Результаты представлены как среднее значение $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm SD$), либо медиана (Me) с интерквартильным интервалом (25 и 75 перцентили). Распределение генотипов по исследованным полиморфным локусам проверяли на соответствие равновесию Харди–Вайнберга с помощью критерия χ^2 [Вейер Б., 1995]. Для сравнения групп по качественному бинарному признаку применялся критерий χ^2 (Пирсона). Для оценки ассоциаций полиморфных вариантов генов с патологическим фенотипом рассчитывали показатель отношения шансов (OR). Предсказания значений ряда зависимых переменных по известным значениям других переменных осуществлялось с помощью множественного регрессионного анализа.

Результаты и обсуждение. Известно, что полиморфизм генов цитокинов является существенным фактором предрасположенности (резистентности) к инфицированию, развитию заболевания и длительному, осложненному течению [1-4]. В то же время пока не ясно, какие мутации и каких генов имеют решающее значение.

В ходе исследования взаимосвязи между SNP генов IL-2 и IL-10, концентрацией цитокинов и лимфоцитарно-тромбоцитарной адгезией установлено следующее. У пациентов с первичной розей превалирует гомозиготный вариант T/T полиморфизма промотора гена IL-2 (T330G), что в 1,8 раза выше, чем при повторной форме, и в 17,6 раз, чем в контрольной группе. У больных розей одинаково часто встречаются аллели G и T в участке T330G промотора гена IL-2 с преобладанием гетерозиготного варианта T/G, особенно при повторном течении заболевания. При повторной розе генотип C/T полиморфизма IL-10 (C819T) встречается в 1,4 раза чаще, чем при первичной. Аллель A полиморфизма IL-10 (G1082A) в 4,7 раза реже обнаруживалась в группе здоровых резидентов, чем в группе пациентов. При этом среди пациентов с первичной и повторной розей чаще регистрировались генотипы A/A и G/A, тогда как у здоровых лиц преобладает гомозиготное носительство G/G полиморфизма IL-10 (G1082A). У пациентов с первичной и повторной розей в 1-е сутки повышение концентрации IL-2 зависит от генотипа полиморфизма промотора его гена. При повторной розе у обладателей генотипа T/T в первые сутки заболевания в 1,9 раза выше становится уровень IL-2 по сравнению со здоровыми. При первичной розе у обладателей генотипа T/T максимально увеличивается концентрация IL-2. На 12-е сутки наблюдения у всех пациентов нарастает уровень IL-2 в крови: у носителей генотипа T/T полиморфизма IL-2 (T330G) при первичной розе в 7 раз, а при повторной – в 3,8 раза по сравнению с исходными значениями. У гетерозиготных носителей T/G при первичной розе его концентрация повышалась в 5,2 раза, а при повторной – в 2,9 раза. Наименьшие показатели содержания IL-2 наблюдались у больных первичной и повторной розей – гомозиготных носителей G/G полиморфизма IL-2 (T330G). У больных розей независимо от ее формы и течения снижается способность лимфоцитов адгезировать на своей поверхности тромбоциты.

Вывод. Таким образом, иммунопатогенетическим звеном рози является ось: гены IL-2, IL-10 – соответствующие цитокины – лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия. Взаимосвязь компонентов описывается следующим образом: от SNP гена зависит концентрация транслируемого цитокина, активирующего (IL-2) или тормозящего (IL-10) контактные взаимодействия лимфоцитов и кровяных пластинок. При этом баланс IL-2 и IL-10 отражается на миграции иммунокомпетентных клеток и направленности иммунного ответа при инфекционной патологии.

Литература.

1. Генетический полиморфизм CD14, TNF α и FCGR2A у больных гриппом A H1N1 в Забайкальском крае / А.А. Петров [и др.] // Медицинская иммунология. – 2011. – Т.13,

- №1. – С. 83-86.
2. Доржиева, Н.Э. Полиморфизм гена IL-10 (C819T) у больных с воспалительными заболеваниями пародонта в Забайкалье / Н.Э. Доржиева, Л.Р. Судакова // Вестник Российского государственного медицинского университета. – 2011. – Спец. Выпуск № 1. – С. 176.
 3. Емельянова, А.Н. Генетический полиморфизм интерлейкина – 10 и CRP у больных с циррозом печени вирусной этиологии / А.Н. Емельянова, Ю.А. Витковский // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 4 – С.39-41.
 4. Емельянова, А.Н. Полиморфизм генов цитокинов IL-2 (T330G), IL-10 (C819T), IL-10 (G1082A) при хроническом вирусном гепатите С / А.Н. Емельянова, Ю.А. Витковский // Молекулярная медицина. – 2013. – № 3. – С. 41- 44.
 5. Емельянова, А.Н. Иммуногенетические механизмы патогенеза некоторых инфекционных заболеваний : автореф. дис. ... докт.мед.наук / А.Н. Емельянова. – Чита, 2015. – 43 с.
 6. Наследникова, И.О. Иммунопатогенез бактериальных и вирусных инфекций: роль полиморфизма генов цитокинов / И.О. Наследникова, О.И. Уразова, О.В. Воронкова // Аллергология и иммунология. – 2008. – Т.9, №3. – С. 294.

SOME ASPECTS OF THE IMMUNOPATHOGENESIS OF ERYSIPELAS

Emelyanov A.S., Vitkovsky Yu.A., Emelyanova A.N., Radyukin N.O., Savrasova E.O.

Studied axis “SNP genes IL-2 and IL-10 cytokine concentration – lymphocyte-platelet adhesion” in patients with erysipelas in Trans-Baikalian Region. It was found that among patients more frequent in carriers of genotype T/T polymorphism in the promoter of the gene IL-2 (T330G), genotype C/T gene polymorphism IL-10 (C819T) and genotypes G/A and A/A polymorphism of the gene IL-10 (G1082A). The holders of these genotypes revealed the highest increase of the level of cytokines in the blood at different stages of the disease. In the patients, regardless of the form and course of erysipelas reduced the ability of lymphocytes to adhesivity on the surface of the platelets.

Key words: genetic polymorphism, erysipelas, IL-2, IL-10, cytokine concentration, lymphocyte-platelet adhesion.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ГИСТОЛОГИИ

Иванюгин М.Р., Мурадов А. А.

Ставропольский государственный медицинский университет,

Ставрополь, Россия

Научный руководитель – ассистент кафедры гистологии Мащенко А.Н.

Ключевые слова: иммуногистохимическое исследование, методы исследования, гистология, исследование клинических лабораторий.

Для прогресса гистологии, цитологии и эмбриологии большое значение имеет внедрение новых методов исследования клеток, тканей и не только как единое целое, но и выделять из них отдельные типы клеток для изучения их жизнедеятельности в течение длительного времени, выделять отдельные клеточные органеллы и составляющие их макромолекулы (например, ДНК), исследовать их функциональные особенности. Основными методами изучения биологических микрообъектов являются световая и электронная микроскопия, которые широко используются в экспериментальной и

клинической практике. Одним из современных методов исследования является иммуногистохимическое исследование (ИГХ). ИГХ - многоэтапный метод, позволяющий определить местоположение антигенов (протеинов) в клетках тканей, имеющих антигенные свойства. ИГХ исследование - метод, получивший наибольшее распространение в клинической практике, стал «золотым стандартом» для диагностики различных заболеваний (включая онкологические и инфекционные), разработки новых лекарственных средств и медико - биологических исследований. В зависимости от способа определения антигена, различают прямой и непрямой метод иммуногистохимии.

Целью данной работы было изучение характеристик методов ИГХ исследований.

Материалы и методы: изучение литературы и данных клинической лаборатории Ставропольского Краевого Клинического Онкологического Диспансера (СККОД) города Ставрополя, использующие ИГХ исследование.

На основе проанализированных данных литературы лидирующим методом при выборе является непрямой ИГХ анализ. Непрямой метод подразумевает связывание первичных немеченых антител с желаемым антигеном, с последующим реагированием вторичных меченых антител с первичными антителами, поэтому непрямой метод более чувствительный, чем прямой метод, из-за достижения амплификации сигнала. Согласно данным клинко-диагностической лаборатории СККОД, при использовании непрямого метода ИГХ исследования профиля опухоли рака молочной железы (РМЖ). Рецепторы стероидных гормонов - это белки, специфически и избирательно связывающие стероиды, и опосредующие биологические эффекты после их проникновения в клетку. Достоверным является цифра полученных данных в определении рецепторов эстрогенов (РЭ), рецепторов прогестерона (РП) и онкопротеина HER2/neu. Гиперэкспрессия Her2/neu относится к важным прогностическим маркерам и предопределяет более частое рецидивирование, снижение показателя выживаемости у больных с впервые выявленным РМЖ. Данные о статусе рецептора Her2/neu могут помочь принять оптимальное решение при выборе схем адъювантной терапии и прогнозировать эффективность противоопухолевых препаратов различных классов.

Вывод: непрямой метод ИГХ исследования позволяет определить процент положительно реагирующих клеток на проводимую гормонотерапию, оценить степень интенсивности реакции и дать точную рецепторную характеристику опухоли.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА

Иругова Э.З.

Научные руководители: доцент, к.м.н. Каранашева В.А, к.м.н. Тлакадугова М.Х.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, медицинский факультет, кафедра нормальной и патологической анатомии человека, г. Нальчик

В настоящее время проблема сохранения и укрепления здоровья детей, подростков и молодежи Российской Федерации является чрезвычайно важной и приоритетной в решении задач государственной политики и рассматривается в качестве необходимой гарантии успеха всех социальных и экономических реформ в стране [1]. Непараметрические распределения наиболее строго и объективно отражают распределение признаков среди здоровых детей..

Целью нашего исследования явилось комплексное изучение антропометрических, соматотипологических особенностей девушек - студенток медицинского факультета КБГУ им. Х.М. Бербекова в возрасте от 16 до 21 года.

Нами были исследованы антропометрические показатели 98 девушек в возрасте от 16 до 21 года, являющихся студентками 2 курса медицинского факультета КБГУ им. Х.М. Бербекова. Измерения проводились по унифицированной методике В.В. Бунака [2]. Исследование проводилось с помощью антропометрии; оценки антропометрического профиля с помощью индексов; определения соматотипа и гармоничности развития (осуществлялось согласно схеме Р.Н. Дорохова и И.И. Бахраха (1975). В работе использованы разработанные нами центильные таблицы антропометрических показателей девушек г. Нальчика в возрасте от 16 до 21 года. Программа антропометрического исследования включала 32 измерительных признаков, характеризующих морфологические особенности индивидуума. В работе были использованы индексы: Кетле II, Эрисмана, Рорера. Результаты антропометрического обследования обработаны вариационно-статистическими методами.

Проведенный анализ физического развития по общепринятым методикам (И.М. Воронцов, А.В. Мазурин, 1986) показал, что из числа гармонично развитых 41,8% девушек имели мезосоматический тип (МезоС), 28,6% девушек выявлялся макросоматический тип (МакроС), а микросоматический тип (МикроС) – у 29,6% (табл. 1). Гармоничное развитие имели 46,9% девушек, дисгармоничное – 22,4% девушек, резко дисгармоничное – 30,6% (табл. 1).

Таблица 1.

Распределение обследованных девушек по соматотипам и гармоничности физического развития (в %)

Возраст	Соматотип			Гармоничность		
	МикроС	МезоС	МакроС	Гармони- ческое	Дисгармон- ическое	Резко дисгармони- ческое
16-21 года	29,6	41,8	28,6	46,9	22,4	30,6

По результатам вычисления индекса Кетле II, или индекса массы тела, норма у девушек выявлена в 76,5% случаев, хроническая энергетическая недостаточность - в 15,3%, наличие лишнего веса - в 7,1%, ожирение - в 1,0%. Согласно результатам вычисления индекса Эрисмана, пропорциональная грудная клетка в исследуемой группе встречается у 19,4% девушек. Широкою по форме грудную клетку имеют 40,8% студенток и узкую – 39,8%. По результатам индекса Рорера, или индекса плотности тела, плотность тела ниже среднего отмечена у 21,4% студенток, средняя - у 33,7% , выше среднего - у 44,9%.

Полученные данные могут быть использованы для оценки качества общего здоровья и при формировании региональных и вузовских оздоровительных программ.

Литература.

1. Баранов, А.А. Состояние и проблемы здоровья подростков России [Текст] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, В.Ю. Альбицкий, Р.Н. Терлецкая, Е.В. Антонова// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. - №6. – С. 10-14.
2. Бунак, В.В. Антропометрия [Текст] / В.В. Бунак. - М.: Госуд. учеб.-пед. изд-во НАРКОМПРОСА РСФСР, 1941. – 368 с.
3. Лопатина, Л.А. Гендерные особенности антропометрических показателей студентов ВГМА [Текст] / Л.А. Лопатина, С.Н. Семенов, Н.П. Сереженко // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII, №2. – С. 118-120.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА АНТИДЕПРЕССИВНУЮ АКТИВНОСТЬ ФЛУОКСЕТИНА У ЭПИФИЗЭКТОМИРОВАННЫХ КРЫС

Каминская О.В.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Кафедра фармакологии

Научный руководитель: д.м.н. БейерЭ.В.

Ключевые слова: мелатонин, флуоксетин, принудительное плавание.

Мелатонин вырабатывается мозговой железой эпифизом и активно участвует в поправочной регуляции самых разных функций организма. Помимо эндокринного обеспечения ритмических процессов, гормон обладает антистрессорными, имунотропными и психотропными свойствами. В числе последних особое внимание исследователей привлекает его антидепрессивное действие и возможность взаимодействия с эффектом специфических антидепрессивных средств.

Цель исследования: представилось интересным исследовать способность мелатонина усиливать специфическое действие традиционных антидепрессантов на модели депрессивного состояния, выявляемого при оценке временной динамики принудительного плавания крыс.

Материал и методы. Опыты выполнены на 60 белых крысах-самцах 150-210 г, 30 крысам под наркозом (золетил 5 мг/кг, внутримышечно) производили удаление эпифиза по методу, разработанному в нашей лаборатории. Контролем для этой серии служили ложноперирированные животные (30 крыс), у которых трепанировали череп, повреждали твердую мозговую оболочку, приподнимали костный лоскут без последующего удаления железы. Через 5 суток эпифизэктомированных и ложноперирированных крыс разделили на 5 групп: первая (контрольная), получавшая физиологический раствор, во второй вводили флуоксетин (5 мг/кг), в третьей мелатонин (0,5 мг/кг), в четвертой комбинацию мелатонина и флуоксетина в тех же дозах. Плавание оценивали на пятнадцатый день исследования, помещая животных на 18 минут в резервуар с теплой водой ($T\ 28^{\circ}\text{C}$). Учитывали три формы поведенческой активности: активное (сильные гребковые движения и перемещения по периметру резервуара), пассивное (слабые гребки) плавание и состояние неподвижности (иммобилизации). С целью оценки временной динамики плавательного поведения использовали разработанный в нашей лаборатории хронобиологический подход, который с помощью компьютера позволяет учитывать длительность и число циклов покоя и активности по 3 гармоникам: короткие (до 6 с), средние (6-18 с) и длительные (свыше 18 с) эпизоды. По соотношению числа коротких циклов иммобилизации и общего количества периодов активного плавания рассчитывали ритмологический показатель депрессивности. Полученные результаты оценивали статистически посредством пакета программ «Biostat» с использованием парного критерия Стьюдента.

Результаты. Ложная операция существенно не повлияла на плавательное поведение животных. Под влиянием флуоксетина усиливалась плавательная активность и ограничивалась доля иммобилизации. Мелатонина также увеличивал активность, но не влиял на иммобилизацию и пассивное плавание. При сочетанном введении наблюдалось возрастание активного плавания и статистически значимое снижение времени иммобилизации. Изменения в ритмической структуре плавания привели к существенному уменьшению ритмологического показателя депрессивности. Происходило достоверное уменьшение этого показателя после введения антидепрессанта флуоксетина. Мелатонин также снижал индекс депрессивности при сравнении с контролем, но уступал антидепрессанту. Однако минимальные значения этого показателя обнаружены в случае комбинированного введения флуоксетина и мелатонина.

У эпифизэктомированных крыс флуоксетин усиливал активность и увеличивал время неподвижности при сравнении с контрольной группой. Мелатонин также увеличивал долю активного плавания и иммобилизации, но несколько уступал флуоксетину. При сочетанном введении увеличение времени активности сопровождалось ростом продолжительности неподвижности и отчетливым сокращением доли пассивного плавания. Эпифизэктомия заметно меняла качественные показатели ритмической структуры плавания. Начинали доминировать короткие (менее 6 с) циклы иммобилизации при выраженном сокращении числа периодов неподвижности большей длительности. В результате показатель депрессивности резко повышался по сравнению с ложнооперированными особями. В этих условиях заметно модифицировались эффекты изученных средств. Изменения в ритмической структуре плавания привели к снижению индекса депрессивности. Флуоксетин способствовал уменьшению индекса при сравнении с контролем, но уступал мелатонину. Комбинация флуоксетин и мелатонин оказывала наиболее выраженный антидепрессивный эффект, превосходящий изолированного введения веществ. В целом антидепрессивное действие обоих препаратов и их комбинации у эпифизэктомированных крыс было выражено гораздо слабее, чем у ложнооперированных.

Заключение. Флуоксетин и мелатонин оказывали антидепрессивное действие у ложнооперированных крыс, снижая показатель депрессивности в ритмической структуре принудительного плавания. При этом мелатонин заметно усиливал эффект флуоксетина. На фоне удаления эпифиза усиливалась депрессивность животных и заметно ослаблялась антидепрессивная активность изученных веществ.

СРАВНЕНИЕ УРОВНЯ ИНВЕРСИОННОГО ПОЛИМОРФИЗМА ДВУХ ВИДОВ CAMPTOCHIRONOMUS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)

М.Х. Кармоков¹, А.Н. Шатерников²

¹Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН, г. Нальчик

²Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов

Для проведения биологического мониторинга водных экосистем можно использовать такой показатель, как уровень инверсионного полиморфизма обитающих в данном водоеме хирономид (Chironomidae, Diptera) [1, 7]. Наиболее массовыми видами бентосных хирономид, заселяющих водоемы умеренных широт, наряду с *Chironomus*, являются виды рода *Camptochironomus*.

Цель исследования: сравнить уровень инверсионного полиморфизма двух видов комаров-звонцов – *Camptochironomus tentans* (Fabricius) 1805 и *C. pallidivittatus* (Edwards) 1929 из популяций Нижнего Поволжья и Кавказа.

Материал и методы. В работе использованы личинки *C. tentans* и *C. pallidivittatus* IV возраста. Материал собран из природных популяций Нижнего Поволжья (Саратовская область, оз. Мартыщи Духовницкого района) и Центрального Кавказа (пункты находок *C. tentans*: КБР, Майские карьерные озера; КБР, р. Малка, старица в 1.5 км выше южного въезда в г. Прохладный; пункты находок *C. pallidivittatus*: КБР, заросшая лужа у грунтовой дороги напротив въезда в г. Терек; КБР, озеро–водопой (Рачье озеро), 5–6 км выше с. Кичмалка; КБР, родниковая топь перед ЖД мостом у юго–западного берега оз. Сарское; РСО–Алания, сбросной канал пруда у ст. Змейская; РСО–Алания, ложе спущенного пруда в каскаде озер у пос. Дарг–Кох). Личинок фиксировали в смеси этанол–ледяная уксусная кислота (3:1). Приготовление давленных препаратов политенных хромосом проводили по

стандартной этило-орсеиновой методике. Анализ хромосом производили на микроскопе «Люмам И1» при увеличении 10х40. При описании инверсионного полиморфизма использовали показатели: частоту встречаемости личинок с гетерозиготными инверсиями; число гетерозиготных инверсий на плечо; число гетерозиготных инверсий на особь; число зиготических сочетаний; число генотипических комбинаций и др. Всего в Саратовской обл. изучено 58 особей *C. tentans* и 10 особей *C. pallidivittatus*. На Центральном Кавказе – 5 и 22 особи соответственно. Для сравнения популяций использованы ранее опубликованные данные [2-6, 8-10].

Результаты и обсуждение. Хромосомный полиморфизм *C. tentans* в саратовской популяции выше, чем в популяциях Центрального Кавказа. Генотипические комбинации личинок из исследованных регионов разные, что свидетельствует о наличии хромосомной дивергенции.

В популяциях Центрального Кавказа, как и популяции Нижнего Поволжья у *C. pallidivittatus* обнаружено по 11 последовательностей дисков (ПД). В кавказских популяциях выявлена одна новая ПД (pal B10), в саратовских - три новые для вида ПД (pal A3, pal B11 и pal B12). При этом, в других частях ареала этого вида новые ПД пока не встречены и могут оказаться эндемичными для своих регионов. Полиморфными оказались плечи A, B, D и G в кавказских популяциях и A, B и D в саратовской. Число зиготических сочетаний *C. pallidivittatus* выше в кавказском регионе, в то время как число генотипических комбинаций выше в саратовской популяции. Процент гетерозиготных личинок в кавказских популяциях варьирует от 20 до 80, в то время, как в саратовской популяции все особи были с гетерозиготными инверсиями.

Выводы. Оба исследованных вида – *C. tentans* и *C. pallidivittatus* обладают высоким уровнем инверсионного полиморфизма, как в кавказском регионе, так и в регионе Нижнего Поволжья, но за счет разных инверсий.

Литература.

1. Белянина, С. И. Морфологическая характеристика вида *Chironomus entis* (Chironomidae, Diptera) и его кариофонд из разных географических зон / С. И. Белянина, Л. Е. Сигарева, Н. В. Логинова // Зоологический журнал. — 1992. — Т. 71. — № 8. — С. 32–38.
2. Кармоков, М. Х. Фауна и особенности распространения хирономид *Chironomus Meigen* и *Camptochironomus Kieffer* (Chironomidae, Diptera) в водоёмах Центрального Кавказа и Предкавказья / М. Х. Кармоков, Н. В. Полуконова // — Поволжский экологический журнал. — 2012. — № 1. — С. 95–98.
3. Кармоков, М. Х. Кариосистематика комаров-звонцов *Chironomus* и *Camptochironomus* (Diptera, Chironomidae) Центрального Кавказа и Предкавказья / М. Х. Кармоков, Н. В. Полуконова // Сб. научн. тр. / Горные экосистемы и их компоненты Материалы IV Международной конференции, посвященной 80-летию основателя ИЭГТ КБНЦ РАН члена-корреспондента РАН А.К. Темботова и 80-летию Абхазского государственного университета. Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова КБНЦ РАН. — Нальчик, 2012. — С. 148–149.
4. Кармоков, М. Х. Распределение хирономид *Chironomus Meigen* и *Camptochironomus Kieffer* (Diptera) на Центральном Кавказе и в Предкавказье / М. Х. Кармоков, Н. В. Полуконова // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. — 2012. — Т. 12. — № 3. — С. 84–92.
5. Кармоков, М. Х. Кариосистематика комаров-звонцов *Chironomus* и *Camptochironomus* (Chironomidae, Diptera) Центрального Кавказа / М. Х. Кармоков, А. М. Хатухов, Н. В. Полуконова // Сб. научн. тр. / Фундаментальные проблемы энтомологии в XXI веке. Материалы международной научной конференции. Под редакцией: В. Е. Кипяткова, Д. Л. Мусолина. — Ставрополь, 2011. — С. 60.

6. Полуконова, Н. В. Морфологическая и хромосомная дифференциация комаров-звонцов (Chironomidae, Diptera) в процессе видообразования: автореф. дис. ... докт. биол. наук / Н. В. Полуконова. — Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 2005. — 50 с.

7. Полуконова, Н. В. Биологический мониторинг водных экосистем на основе анализа сообществ, популяций, кариотипа и мтДНК хирономид (Chironomidae, Diptera) / Н. В. Полуконова, М. В. Ермохин, М. Ю. Воронин, А. Г. Демин, И. В. Катаева, И. А. Федорова, М. С. Козлов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Химия. Биология. Экология. — 2007. — Т. 7. — С. 71.

8. Полуконова, Н. В. Инверсионный полиморфизм комара-звонца *Camptochironomus pallidivittatus* Edwards, 1929 (Diptera, Chironomidae) из популяций Нижнего Поволжья и Центрального Кавказа / Н. В. Полуконова, М. Х. Кармоков, А. Н. Шатерников // Генетика. — 2015б. — Т. 51. — № 2. — С. 156–165.

9. Полуконова, Н. В. Инверсионный полиморфизм комара-звонца *Camptochironomus tentans* (Fabricius), 1805 (Diptera, Chironomidae) из популяций Нижнего Поволжья и Центрального Кавказа / Н. В. Полуконова, А. Н. Шатерников, М. Х. Кармоков // Генетика. — 2015. — Т. 51. — № 1. — С. 28–38. Polukonova, N. V. Inversion polymorphism of non-biting midges *Camptochironomus tentans* (Fabricius) 1805 (Diptera, Chironomidae) from populations of the lower Volga region and Central Caucasus / N.V. Polukonova, A. N. Shaternikov, M. Kh. Karmokov // Russian Journal of Genetics. — 2015a. — Т. 51. — № 1. — pp. 22–32.

10. Polukonova, N. V. Inversion Polymorphism of the Non Biting Midges *Camptochironomus pallidivittatus* Edwards, 1929 (Diptera, Chironomidae) from populations of the Lower Volga Region and Central Caucasus / N. V. Polukonova, Karmokov M. Kh., Shaternikov A. N. // Russian Journal of Genetics, 2014, Vol. 50, No. 12, pp. 1255–1262.

THE COMPARISON OF INVERSION POLYMORPHISM LEVEL OF TWO SPECIES CAMPTOCHIRONOMUS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE)

M.Kh. Karmokov¹, A.N. Shaternokov²

¹Tembotov Institute of Ecology of Mountain Territories, Russian Academy of Sciences,
Nalchik,

²Saratov State University, Saratov

The aim of the work: to compare the level of inversion polymorphism of two species of non-biting midges - *Camptochironomus tentans* (Fabricius) in 1805 and *C. pallidivittatus* (Edwards) in 1929 from the populations of Lower Volga and Central Caucasus.

Material and methods. In the work, IV instar larva of *C. tentans* and *C. pallidivittatus* from natural population of Lower Volga region has been used (Saratov Oblast, Martyshchi Lake, Dukhovnitskii district). Slides of polytene chromosome were prepared using ethanol-orcein technique. Next parameters for description of inversion polymorphism were used: the frequency of occurrence of larvae with heterozygous inversions; the number of heterozygous inversions per arm; the number of heterozygous inversions per specimen; the number of zygotic combinations; the number of genotypic combinations etc. all in all 58 specimens of *C. tentans* and 10 *C. pallidivittatus* has been studied.

Results and discussion. The chromosomal polymorphism of *C. tentans* in Saratov population has higher level than in populations of Central Caucasus. In populations of Central Caucasus as in population of Lower Volga *C. pallidivittatus* has 11 banding sequences (BS). In Caucasian population the arms A, B, D and, in Saratov the arms A, B and D were polymorphic. The number of zygotic combinations of *C. pallidivittatus* has higher level in Caucasian region, while the number of genotypic combinations has higher level in the Saratov population.

Findings. The species *C. tentans* and *C. pallidivittatus* has level of inversion polymorphism as in Saratov region, as well as in Lower Volga region, but due to different inversions.

Keywords: inversion polymorphism, non-biting midges, *Camptochironomus tentans*, *C. pallidivittatus*.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ АКТИВАЦИИ ФОТОРЕЦЕПТОРОВ ЦИРКАДИАННОЙ СИСТЕМЫ

Кирасирова Л.А.

Научный руководитель – Заслуженный деятель науки Самарской области,

д.м.н., профессор Василий Федорович Пятин

Кафедра физиологии с курсом БЖД и медицины катастроф

ФГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава РФ, Самара

Жизнедеятельность организма можно представить как четко скоординированную систему биологических ритмов, начиная с субклеточного (экспрессия генов, ритмы активности ферментов) и до организменного уровня (циклы сон–бодрствование, пищевые ритмы) [8]. Функционирование циркадианной системы человека обусловлено эндогенными механизмами, которые модулируются внешними входами от собственных меланопсинсодержащих фоточувствительных ганглиозных клеток сетчатки, воспринимающих внешние циклические колебания естественной солнечной освещенности [9, 10]. Сигналы от фоточувствительных ганглиозных клеток сетчатки моносинаптически передаются преимущественно к нейронам супрахиазматических ядер гипоталамуса, являющихся ведущими эндогенными осцилляторами циркадианной системы человека. В отличие от палочек и колбочек фоторецепторы циркадианной системы обладают низкой световой чувствительностью, и уровень их активации зависит как от спектра света, так и от уровня их освещенности. В исследованиях показано, что для их возбуждения адекватным являются уровни солнечной освещенности при доминировании синей части спектра света с максимумом огибающей в области 480 нм, что имеет место в ранние утренние (6.00-10.00 часов утра) и вечерние часы [10].

Имеется большой массив научных исследований, посвященных изучению воздействия световых экспозиций различных длин волн на функциональное состояние организма человека, в том числе описаны вегетативные, психоэмоциональные и когнитивные ответы на активацию циркадианных часов человека [2, 3, 4, 5]. Однако в литературе отсутствуют данные о нейрофизиологических коррелятах функционального состояния организма при кратковременной световой экспозиции на фоточувствительные ганглиозные клетки сетчатки, в том числе при электромагнитном излучении с максимумом в области 480 нм.

Цель исследования. Установить взаимосвязь между ответами ритмов ЭЭГ человека в условиях кратковременной стимуляции специфических фоторецепторов циркадианных часов в период дневного бодрствования.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняло участие 8 студентов-добровольцев Самарского государственного медицинского университета в возрасте 18–20 лет, давших информированное согласие на участие в исследовании. ЭЭГ регистрировалась монополярно с помощью 128-канальной системы записи ЭЭГ (BP-010302 BrainAmp Standart 128). Протокол исследования: запись фоновой ЭЭГ в течение 1 мин (I этап); запись ЭЭГ в течение 2 мин в период воздействия на сетчатку глаз световым потоком с максимумом огибающей в области 480 нм (II этап); запись ЭЭГ в течение 1 мин после светового воздействия на сетчатку глаз (III этап). На всех трех этапах испытуемые находились с открытыми глазами в звукоизолированной комнате в состоянии покоя сидя в ЭЭГ-кресле (Neurobotics, Россия). Естественная освещенность комнаты на уровне глаз

испытуемых, в которой проходило исследование, равнялось в среднем 135 Лк, а яркость – 400 кД/м². Измерение освещенности и яркости проводили с использованием прибора ТКА-ПМК (02), зарегистрированного в реестре средств измерений 24248-09 (Россия). Электронный девайс для адекватной стимуляции специфических меланопсинсодержащих ганглиозных клеток сетчатки представляет собой прибор, излучающий световой поток в диапазоне видимого спектра света с максимумом огибающей в области 480 нм [7]. Диапазоны регулируемой освещенности и яркости светового потока электронного девайса составляют: min – 140 Лк/145 кД/м²; max – 1650 Лк/875 кД/м².

При обработке ЭЭГ с помощью MatLab разделялась на отдельные частотные диапазоны: дельта (0,3-3,9 Гц), тета1 (4,0-5,9 Гц), тета2 (6,0-7,6 Гц), альфа1 (7,7-9,2 Гц), альфа2 (9,3-10,5 Гц), альфа3 (10,6-12,9 Гц), бета1 (13,0-19,9 Гц), бета2 (20,0-35,0 Гц), гамма (36,0-170,0 Гц). Каждый частотный диапазон обрабатывался с помощью IBM SPSS Statistics 22. Достоверность измерений оценивалась параметрическими (t-тест Стьюдента для зависимых и независимых выборок) и непараметрическими (t-тест Вилкоксона для зависимых выборок и критерий Манна–Уитни для независимых выборок) методами. Статистически значимыми изменения средних величин считались при $p < 0,001$.

Результаты исследования и их обсуждение. В течение 2-минутной стимуляции рецепторов циркадианных часов (II этап исследования) десинхронизация преобладала в бета2- (у 71,4% испытуемых) и гамма- (у всех испытуемых) частотных диапазонах ЭЭГ, синхронизация - у 71,4% испытуемых - в тета2- и альфа1- ритмах ЭЭГ.

На II этапе исследования отмечалась синхронизация в тета1-, тета2-, альфа1-, альфа3-, бета1- диапазонах. Причем мощность в данных диапазонах ЭЭГ была максимальной после 1 минуты восприятия коротковолнового света. На второй минуте данная тенденция несколько уменьшилась (мощность в меньшей степени увеличилась по сравнению с фоном).

На III этапе нашего исследования по сравнению с фоновой ЭЭГ превалировала синхронизация у 85,7% испытуемых в тета1-, тета2-, альфа1-, альфа2-, альфа3-, бета2- диапазонах ЭЭГ. В гамма-диапазоне на III этапе десинхронизация сохранилась у 57,1% испытуемых (у 42,9% - проявилась синхронизация). В дельта- диапазоне ЭЭГ на II и III этапах исследования у испытуемых десинхронизация и синхронизация были представлены в равной степени.

На III этапе исследования значительно увеличилось количество достоверных ЭЭГ-отведений (генерализованный характер реакции) в тета1-, тета2- и альфа1-диапазонах ЭЭГ ($p < 0,001$). В альфа3-ритме ЭЭГ наоборот увеличение мощности на III этапе носило более локальный характер (34 достоверных ЭЭГ-отведений) по сравнению с фоном (96 ЭЭГ-отведений). Для тета1-, тета2-, альфа1-, альфа3- и бета1- ритмов ЭЭГ регрессионный анализ показал снижение чувствительности и надежности от первой ко второй минуте II этапа и увеличение площади под ROC – кривой на III этапе исследования.

В течение 2-минутной световой экспозиции с максимумом огибающей в области 480 нм в дневное время суток нами получен ЭЭГ ответ в виде синхронизации в низко- и среднечастотных (тета2-, альфа1) и десинхронизации в высокочастотных (бета2 и гамма) диапазонах. После коротковолновой световой экспозиции ответ ЭЭГ проявился в виде синхронизации в низко- (тета1, тета2), средне- (альфа1, альфа2, альфа3) и высокочастотных (бета2) диапазонах.

Таким образом, непосредственно во время специфической стимуляции рецепторного звена циркадианных часов, которое моносинаптически связано с нейронами супрахиазматических ядер гипоталамуса, биоритмы в организме контролируются высокочастотными диапазонами (бета2 и гамма) квантования в нейронных сетях мозга. При этом низко- и среднечастотные диапазоны квантования ритмов ЭЭГ при бодрствовании и адекватной активации циркадианные часы мозга способны переводить в синхронизированное состояние. В условиях последующей низкой внешней освещенности уровень активации циркадианных часов, по-видимому, не достаточен для контроля

мозговых процессов квантования и связанных с ними функций. В связи с этим можно предположить, что нормы освещенности в рабочих помещениях и спектр излучения искусственных источников света являются неадекватными для нормального функционирования циркадианной системы человека. Это подтверждается распространенностью десинхронозов, обусловленных циркадианной дисфункцией (сезонные депрессии, нейроэндокринные нарушения и другое) [1]. Практическое значение полученных данных заключается в том, что в апреле 2015 года на конкурс «У.М.Н.И.К. – 2015» автором был представлен проект «Разработка терапевтического осветительного прибора для нормализации циркадианных ритмов человека», который вошел в число победителей [6].

Выводы. Нейрофизиологический ответ ритмов ЭЭГ при адекватной стимуляции циркадианных часов проявился в течение первой минуты. В отличие от других авторов, в нашем исследовании на сетчатку глаза в период дневного бодрствования подавался в течение 2 минут голубой свет в спектре максимальной чувствительности фоторецепторов циркадианной системы. Феномен десинхронизации бета-2- и гамма-диапазонов ЭЭГ и последующей синхронизации бета2 ритма ЭЭГ в этих экспериментальных условиях описан нами впервые.

Литература.

1. Пятин В.Ф. Освещенность и здоровье // Охрана труда и техника безопасности в учреждениях здравоохранения. – 2014. – №3. С.8-12.
2. Пятин В.Ф., Сергеева М.С., Сивков В.Б., Коровина Е.С. Взаимодействие сердечно-сосудистой и циркадианной систем у студентов в зимний период // Биомедицинская радиоэлектроника. – № 4, 2015. Материалы XI Международного междисциплинарного Конгресса «Нейронаука для медицины и психологии» и научной школы «Достижения нейронаук в начале XXI века» – С 62-64.
3. Пятин В.Ф., Сергеева М.С., Коровина Е.С., Кирасирова Л.А. Влияние активации циркадианных часов человека в ранние утренние часы на психосоматические показатели // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2; URL: www.science-education.ru/122-20724 (дата обращения: 22.07.2015).
4. Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Глазкова Е.Н., Широлапов И.В., Якунина С.В., Коровина Е.С., Романчук Н.П. Особенности психосоматических ответов в разное время года на световую стимуляцию циркадианных часов человека // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/129-21601> (дата обращения: 10.09.2015).
5. Сергеева М.С., Пятин В.Ф., Коровина Е.С. Контроль управления функциональным состоянием организма человека циркадианной системой в ранние утренние часы // Биомедицинская радиоэлектроника. – № 4, 2015. Материалы XI Международного междисциплинарного Конгресса «Нейронаука для медицины и психологии» и научной школы «Достижения нейронаук в начале XXI века» – С 72-74.
6. Патент РФ № 155992. Терапевтическая лампа / Антипов О.И., Долгушкин Д.А., Захаров А.В., Коровина Е.С., Мачихин В.А., Пятин В.Ф., Сергеева М.С. № 2015125873/14: заяв. 29.06.2015. опубл. 27.10.2015. Бюл. № 30.
7. Патент РФ № 128494. Устройство для воздействия на биоритмы человека / Пятин В.Ф. заяв. 19.12.2012. опубл. 27.05.2013.
8. Arendt J., Skene D.J. Melatonin as a chronobiotic // Sleep Med Rev. -2005. Vol. 9(1). – P. 25–39.
9. Berson D.M., Dunn F.A, Takao M. Phototransduction by retinal ganglion cells that set the circadian clock // Science. -2002. Vol. 295. –P. 1070-1073.
10. Berson D.M. Strange vision:ganglion cells as circadian photoreceptors // Trends Neurosci. -2003. – Vol. 26(6). –P. 314-320.

Резюме: В статье представлены нейрофизиологические корреляты функционального состояния организма человека при активации циркадианной системы посредством 2-минутной стимуляции специфических ганглиозных фоторецепторов циркадианной системы на сетчатке глаз голубым светом с максимумом огибающей в области 480 нм. Получен ЭЭГ ответ в виде синхронизации низко- и среднечастотных диапазонов ЭЭГ (тета2, альфа1) и десинхронизации в высокочастотных диапазонах ЭЭГ (бета2, гамма) во время световой экспозиции, в виде синхронизации в тета1, тета2, альфа1, альфа2, альфа3, бета2 диапазонах после световой экспозиции.

Ключевые слова: ЭЭГ; десинхронизация; синхронизация; голубой спектр света; циркадианная система; меланопсинсодержащие фоточувствительные ганглиозные клетки сетчатки.

NEUROPHYSIOLOGICAL CORRELATES OF ACTIVATION PHOTORECEPTORS OF CIRCADIAN SYSTEM

Luiza Kirasirova

Academic supervisor - PhD, professor Vasilii Pyatin

Department of physiology with the course of life safety and disaster medicine

Samara State Medical University, Samara

The article presents the neurophysiological correlates of functional state of the human body during and after the 2-minute light exposure 480 nm in the daytime. Obtained EEG response in the form of synchronization low- and mid-frequency EEG (teta2, alpha1) and desynchronization of high-frequency EEG (beta2, gamma) during light exposure, in the form of synchronization low- (teta1, teta2), mid- (alpha 1, alpha2, alfa3) and high-frequency (beta 2) after light exposure.

Key words: EEG; desynchronization; synchronization; blue light spectrum; circadian system; melanopsincontaining photosensitive retinal ganglion cells.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ СРЕДИ РОДИЛЬНИЦ И НОВОРОЖДЕННЫХ

Кондратенко Т.А., Шеожева А.В.

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», г. Ростов-на-Дону

Резюме. Изучена ось “SNP генов IL-2 и IL-10 – концентрация цитокинов – лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия” у больных рожей в Забайкальском крае. Установлено, что среди пациентов чаще встречались носители генотипа T/T полиморфизма промотора гена IL-2 (T330G), генотипа C/T полиморфизма гена IL-10 (C819T) и генотипов G/A и A/A полиморфизма гена IL-10 (G1082A). У обладателей данных генотипов выявлено наибольшее нарастание уровня цитокинов в крови в разные сроки заболевания. При этом у больных лиц независимо от формы и течения рожи снижается способность лимфоцитов адгезировать на своей поверхности тромбоциты.

Ключевые слова: генетический полиморфизм, рожа, IL-2, IL-10, концентрация цитокинов, лимфоцитарно-тромбоцитарная адгезия.

Введение

Госпитальные гнойно-септические инфекции (ГСИ) новорожденных продолжают оставаться одной из ведущих причин перинатальной смертности во всем мире. Внедрение современных перинатальных технологий, позволяющих сохранять жизнь недоношенным и

больным детям, повышает риск возникновения внутрибольничных инфекций. Доля умерших от сепсиса детей в неонатальном периоде может достигать 62%. Новорожденные могут быть инфицированы внутриутробно, во время родов или после рождения от матери и от других источников в стационаре. Трудности в разграничении роли матери и стационара в развитии инфекции порождают определенную неточность в идентификации госпитальных и негоспитальных инфекций [1].

Одним из приоритетных направлений по снижению гнойно-септической заболеваемости (ГСЗ) среди родильниц и новорожденных является эффективная организация системы эпидемиологического надзора, предусматривающая получение своевременной информации о проявлениях эпидемического процесса и его детерминантах в целях максимальной обоснованности проводимых противоэпидемических и профилактических мероприятий [2].

Материалы и методы

Проведен анализ бактериальной микрофлоры, циркулирующей среди родильниц и новорожденных в период их пребывания в лечебно-профилактическом учреждении, так обследованы родильницы и новорожденные в день родов и в день выписки из стационара для определения условно-патогенной микрофлоры (УПМ). У родильниц были взяты смывы из локусов – слизистых зева, носа, кожных покровов молочных желез, у новорожденных слизистых – носа, зева и кожных покровов – пупочная ранка, проведен анализ полученного пейзажа УПМ. Исследования проводились согласно регламенту, освещенному в методических рекомендациях [3]. Организация, отбор проб и бактериологическое исследование выполнялись в соответствии с Приказом МЗ СССР № 535 от 22.04.1985 г. [4].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерной аналитической программы WONET, а также с применением общепринятых статистических методов оценки показателей.

Результаты и обсуждение

Бактериологическое обследование родильниц и новорожденных проведено в количестве 408 исследований. В результате обследования родильниц в день поступления в стационар получено 70,6% положительных находок и установлено, что из зева в наибольшем количестве выделен *Staphylococcus epidermidis* – 23,5%, *Staphylococcus aureus* – 11,7%; при обследовании слизистой носа превалировал *Staphylococcus haemolyticus* – 41,1%; с ареола молочной железы - *Staphylococcus epidermidis* – 52,9%, *Staphylococcus haemolyticus* – 17,6%. Данная группа родильниц была повторно обследована в день выписки, по данным анализов установлено, что спектр микроорганизмов радикально не изменился и в результатах превалировал микроорганизм рода *Staphylococcus* (из зева - *Staphylococcus haemolyticus* 17,6%, носа - *Staphylococcus epidermidis* 35,2%, молочной железы - *Staphylococcus epidermidis* 23,5%).

По результатам бактериологического обследования новорожденных в первые часы жизни из локусов (зев, нос, пупок) в большинстве случаев посев роста не дал (82,3%-94,1%). При повторном обследовании новорожденных в день выписки (на 4-5 сутки), находящихся после рождения на совместном пребывании с матерью, в 156 (76,4%) смывах обнаружена УПМ и отмечена убиквитарность выделения из всех локусов микроорганизма *Staphylococcus haemolyticus* (нос – 35,2%, зев – 51,2%, пупок – 52,9%).

На основе начатого анализа микробиологического мониторинга бактериальной флоры, циркулирующей среди родильниц и новорожденных, выявлено что видовой спектр характеризуется значительным превалированием рода *Staphylococcus*. Для дальнейшего разграничения УПМ матери и стационара будет продолжен микробиологический мониторинг, так как результаты, получаемые в ходе систематического мониторинга, способны указывать на возникновении предэпидемической ситуации.

Выводы

В родовспомогательных стационарах стафилококк по-прежнему остается ведущим возбудителем ГСИ, которые обусловлены несовершенством естественных барьерных функций организма новорожденных и, в связи с этим, наличием множественных входных ворот инфекции (кожа, слизистые оболочки, кишечник, пупочная ранка). Таким образом, микробиологический мониторинг является неотъемлемой частью системы инфекционного контроля, позволяющей следить за циркуляцией возбудителей инфекций связанных с медицинской помощью (ИСМП), изменениями в их структуре, тенденциями развития устойчивости к антимикробным препаратам, а также выявлять эпидемиологические связи [1].

Мониторинг за циркуляцией УПМ среди родильниц и новорожденных, в динамике их пребывания в стационаре, с использованием стандартных и унифицированных подходов в соответствии с регламентами является важнейшим элементом системы эпидемиологического надзора за ИСМП и позволяет разрабатывать научно обоснованные, эффективные методы профилактики ГСИ.

Литература.

1. Зуева Л.П. Госпитальная эпидемиология. - М., 2015.-416с.
2. Zueva L.P. Hospitalnaya epidemiologiya. – М., 2015.-416s.
3. Тетелютина Е.С. Особенности эпидемиологической характеристики внутрибольничной инфекции родильниц и новорожденных в акушерских стационарах Удмуртской республики. Медицинский альманах. 2012г. №5 (24) с. 51-54.
4. Tetelutina E.S. Osobennosti epidemiologicheskoi harakteristiki vnutribol`nichnoi infekcii rodil`nic I novorogdennyh v akusherskih stacionarah Udmurtskoi respubliki. Medicynscii almanah. 2012g. №5 (24) s. 51-54.
5. Волкова Э.О., Маркович Н.И., Касатов А.В. и др. Алгоритм отбора проб клинического материала для бактериологического исследования с целью идентификации возбудителей гнойно-септических инфекций. Методические рекомендации, Пермь. 2006. 30с.
6. Volkova E.O., Marcovich N.I., Kasatov A.V. I dr. Algoritm otbora prob klinicheskogo materiala dlya bakteriologicheskogo issledovaniya s celyu identifikacii vozбудitelei gnoino-septicheskikh infekcyi. Metodichescie rekomendacii, Perm`. 2006. 30s.
7. Об унификации микробиологических методов исследования, применяемых в клинко-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений. Приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.85г.
8. Ob unifikacii mikrobiologicheskikh metodov issledovaniya, primenyaemyh v kliniko-diagnosticheskikh uchrezhdeniyah lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenii. Prikaz MZ SSSR № 535 ot 22.04.85g.

The analysis of bacterial flora in circulating among postpartum women and newborns in the period of their stay in a health care setting, so by taking swabs from the loci surveyed new mothers and newborns on the day of birth and on the day of discharge from hospital to determine conditionally pathogenic microflora and its differentiation from the mother and the hospital. In the analysis of the microbiological monitoring of bacterial flora in circulating among postpartum women and newborns revealed that the species range is characterized by a significant predominance of Staphylococcus genus, the Imperfection of the natural barrier function of the body of the newborn entails the occurrence of purulent-septic diseases, including Staphylococcus aureus remains the leading causative agent. Thus, microbial monitoring is an integral part of the system of infectious control, which allows to monitor the circulation of infectious agents associated with medical care.

Key words: monitoring, opportunistic microflora, newborns, childbed.

ИЗУЧЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИИ БЕЛКОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ САНГВИНАРИНА В НЕСЕДИМЕНТИРУЕМОЙ ФРАКЦИИ ГОМОГЕНАТОВ ПЕЧЕНИ КРЫС IN-VITRO

Кулемина М.В., Гаврилова Н.В., Короткова Н.В.

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, Рязань

Резюме. Показано снижение ОМБ in vitro под действием сангвинарина.

Ключевые слова: Окислительная модификация белков, сангвинарин, оксидативный стресс

ОМБ является показателем степени выраженности окислительного стресса при различных патологических состояниях. Сангвинарин – это фитопрепарат, обладающий широкой антимикробной активностью. В основе механизма противомикробного действия сангвиритрина лежит подавление бактериальной нуклеазы, нарушение процессов проницаемости клеточных стенок, строения нуклеоида. Цель настоящей работы - изучить процессы спонтанной и металлкатализируемой окислительной модификации белков (ОМБ) во внелизосомальной фракции гомогенатов печени крыс при воздействии сангвинарином in vitro.

Материалы и методы. Исследование проводилось на 12 крысах – самцах линии Wistar массой тела 280 – 320 г. Материалом для исследования стали гомогенаты печени последних. ОМБ определяли методом R.L. Levine в модификации Е.Е. Дубининой. Характеристика продуктов ОМБ осуществлялась по авторскому патенту на изобретение Фомина М.А. (и соавт). Статистическая обработка проводилась с использованием U критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. В ходе эксперимента было установлено, что сангвинарин снижает спонтанную и металл-катализируемую ОМБ.

Вывод. На основании полученных данных можно предположить, что сангвинарин обладает антиоксидантным действием.

Таблица 1.

Изменение степени ОМБ под действием сангвинарина хлорида в гомогенатах печени крыс in-vitro (ед.опт.пл./мл гомогената)

	Спонтанная ОМБ	Металл-катализируемая ОМБ
Контроль, n=6	15,37 ± 14,24	13,29 ± 4,37
Сангвинарина хлорид, n=6	2,97 ± 2	7,67 ± 3,77*

Примечание: *статистически значимые отличия от контрольной группы.

Литература.

1. Муравлева Л.Е. Окислительная модификация белков: проблемы и перспективы исследования / Л.Е. Муравлева, В.Б. Молотов-Лучанский, Д.А. Ключев, Р.А. Бакенова, Б.Ж. Култанов, Н.А. Танкибаева, В.В. Койков, Г.А. Омарова//Фундаментальные исследования. – 2010.- №1 – С.74-78.

2. Окислительная модификация белков сыворотки крови человека, метод её определения / Е.Е.Дубинина [и др.] // Вопр. мед. химии. – 1995.- Т.41, № 1. - С. 24-26.

3. Пат. 2524667 РФ, МПК G01N 33/52. Способ комплексной оценки содержания продуктов окислительной модификации белков в тканях и биологических жидкостях / М.А. Фомина, Ю.В. Абаленихина, Н.В. Фомина, А.А. Терентьев; ГБОУ ВПО Ряз. гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова. – 2013102618/15; заявл. 21.01.2013; опубл. 27.07.2014, Бюл. 21. – 8 с.

ОПТИМИЗИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ДЕЙСТВИЕ ПРЕДНИЗОЛОНА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АРТРИТА

Ломоносова К.В.

Научный руководитель – Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., проф. Арушанян Э.Б.
Кафедра фармакологии, Ставропольский государственный медицинский университет, г.
Ставрополь

Преднизолон – широко используемый в клинической практике препарат, который имеет целый ряд побочных эффектов. В связи с этим, актуальным является поиск веществ, способных снижать потенциальный риск его применения. На такую роль может претендовать эпифизарный гормон мелатонин, который, помимо прочего, оказывает иммуномодулирующее и противовоспалительное действие.

Цель исследования: изучить противовоспалительные свойства преднизолонa в сочетании с мелатонином на модели экспериментального артрита.

Материал и методы. 20 белым крысам-самцам был введен адъювант Фрейнда субплантарно в правую заднюю лапку. После этого все животные были разделены на 4 группы: первой вводился мелатонин (0,1 мг/кг), второй - преднизолон (1 мг/кг), третьей - их комбинация в тех же дозах. Контрольная группа получала физиологический раствор. В качестве критерия активности воспаления в образцах крови были зарегистрированы: число лейкоцитов, уровни С-реактивного белка, ревматоидного фактора класса М и циркулирующих иммунных комплексов. Поведенческая активность изучалась в стандартных тестах («открытое поле», приподнятый крестообразный лабиринт, темно-светлая камера). Все тесты и забор крови проводились до начала исследования, после моделирования артрита (на 14 день) и после введения лекарственных препаратов (на 28 день). Полученные данные были обработаны в пакете программ Biostat с использованием парного критерия Стьюдента. Результат считался достоверным при $p < 0,05$.

Полученные результаты и обсуждение. Под влиянием адъюванта развивалась воспалительная реакция, проявляющаяся увеличением числа лейкоцитов, концентраций С-реактивного белка, ревматоидного фактора и иммунных комплексов. Местными проявлениями были отечность, гиперемия и ограничение подвижности в пораженном суставе. Воспалению сопутствовало нарушение поведенческой активности животных, что сопровождалось снижением общей двигательной активности и ростом уровня тревоги. Физиологический раствор несколько ухудшал течение артрита, однако различия не были достоверными.

Преднизолон значительно ограничивал рост гематологических показателей, при этом имела тенденция к усилению поведенческих расстройств. В то же время мелатонин снижал уровень тревоги и нормализовал двигательную активность. Под его влиянием наблюдалось снижение выраженности лейкоцитоза, уровней С-реактивного белка, иммунных комплексов и ревматоидного фактора. Введение мелатонина с преднизолоном усиливало противовоспалительный эффект последнего, снижало тревожность и двигательные расстройства.

Подобные эффекты мелатонина могут объясняться тем, что он обладает антиоксидантными свойствами, способностью ограничивать гиперпродукцию цитокинов и ингибировать ЦОГ-2, нормализовать нарушенные при артрите эпифизарно-адренкортикальные отношения (Арушанян Э.Б., С.С. Наумов, 2013г.).

Заключение. Преднизолон у крыс с экспериментальным артритом ограничивал воспаление и несколько усиливал поведенческие расстройства. Мелатонин оптимизировал гематологические сдвиги, вызываемые преднизолоном, и снижал выраженность нарушений двигательной активности и тревожность.

ЭКСТРАКЦИЯ ЙОДА ИЗ ПРЕПАРАТА «ЙОДИНОЛ»

Э.Д. Мацукатова

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Кафедра общей и биологической химии

Научный руководитель: к.х.н., доцент О.А. Дюдюн

Дефицит йода приводит к нарушениям функции щитовидной железы и отрицательно влияет на физическое и психическое развитие человека. Использование йодированного растительного масла, доступного и недорогого продукта, как один из способов решения проблемы эндемии йодной недостаточности.

Научный интерес представляет изучение особенностей экстракции йода из йодсодержащих композиций, а также возможности вторичного использования обогащенного йодом экстракта в медицине, ветеринарии, косметологии.

Впервые проводится получение йодированного растительного масла путем экстрагирования йода из йодсодержащих фармацевтических препаратов («Люголь», «Йодинол») [1].

Материал и методы.

Препарат «Йодинол»: 0,1 г йода, 0,3 г йодида калия, 0,9 г поливинилового спирта, до 100 мл воды; столовое растительное масло - подсолнечное и кукурузное (ГОСТ Р 51074-2003). «Йодинол» в медицине используется при лечении заболеваний: ангина, ринит; фурункул, язва и раны; химические ожоги пищевода и кишечника; пневмония; кератиты, гингивиты, молочница и стоматиты.

Поливиниловый спирт, входящий в состав «Йодиола» в фармацевтической промышленности применяется при изготовлении оболочек и наполнителей для различных таблеток. Кроме того, поливиниловый спирт иногда используют при переливании крови как плазмозаменитель. Нередки случаи, когда при лечении онкологических заболеваний ПВС применяется как эмболизирующий агент. Также ПВС в качестве лубриканта включается в состав жидкостей для контактных линз и глазных капель. При попадании препарата «Йодинол» на слизистые оболочки запускается механизм отщепления йода в молекулярной форме, а это мощное противовоспалительное вещество, которое после распада значительно улучшает метаболизм.

Для проведения экстракции готовили композиции по методу переменных объемов, содержащие 5, 10, 15, 20 мл препарата «Йодинол» и дистиллированную воду. Количество масла для экстракции – 5 мл. Общий объем композиции составлял 30 мл.

Определение коэффициентов распределения йода (K) в системах (вода) – (столовое растительное масло) проводили в делительной воронке (Рис. 1).



Рис. 1 Распределение йода между двумя несмешивающимися растворителями

Установление равновесия констатировали по воспроизводимости результатов титрования водной фазы раствором тиосульфата натрия через различные промежутки времени (5, 10 мин). [2] После установления равновесия отбирали пробы из водного слоя и определяли концентрацию йода титрованием 0,005 М раствором тиосульфата натрия. Индикатор титрования не требовался (йодный комплекс «Йодинола» синего цвета подобен амилозе).

Равновесную концентрацию йода в органической (масляной) фазе рассчитывали по разности исходной концентрации йода и его концентрации в водной фазе после расслоения и использовали для дальнейшего вычисления коэффициента распределения K .

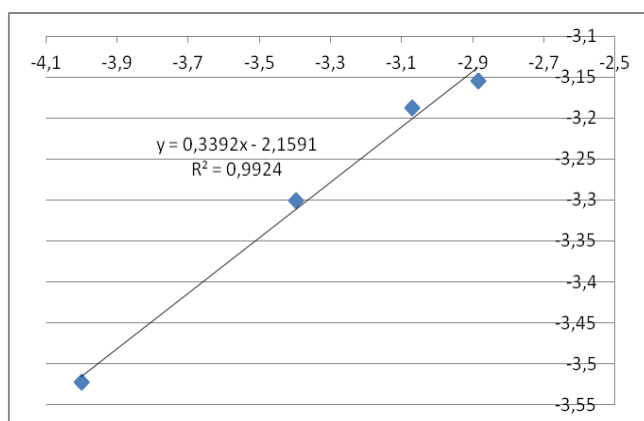
Изучение равновесия производили при комнатной температуре.

Распределение растворенного вещества между двумя несмешивающимися жидкостями анализировали, пользуясь формулой Нернста-Шилова $K_T = C'_{I_2} / (C''_{I_2})^n$, где K_T – коэффициент распределения при заданной T ; C'_{I_2} – концентрация йода в органической фазе (в масле); n – степень полимеризации молекул йода в воде; C''_{I_2} – концентрация йода в воде.

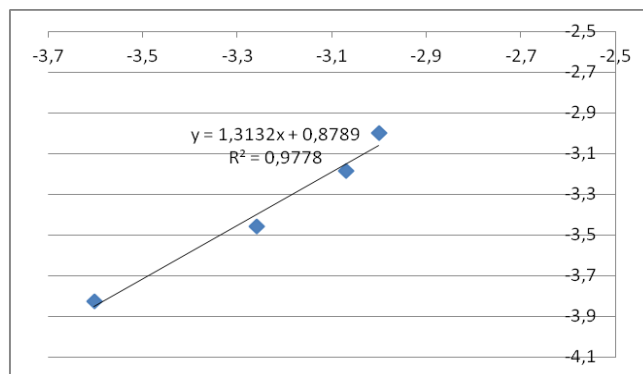
Результаты и обсуждение

Равновесие $I_2(\text{водн}) \leftrightarrow I_2(\text{органич})$ смещено в сторону распределения в органическую фазу (масло). Однако, при увеличении содержания йода в исходных композициях коэффициент распределения заметно уменьшается. Та же динамика наблюдается при увеличении объема экстрагента (масла).

На рис. 2 представлена логарифмическая зависимость концентрации йода в органической фазе (в масле) от концентрации йода в воде при экстрагировании столовым растительным маслом (а - подсолнечным, б - кукурузным).



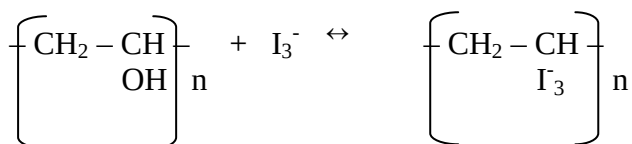
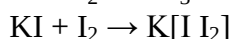
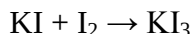
(a)



(б)

Рис. 2. Логарифмическая зависимость концентрации йода в органической фазе (в масле) от концентрации йода в воде при экстрагировании растительным маслом (а - подсолнечным, б - кукурузным).

Входящий в состав препарата йодид калия улучшает растворение йода в воде, так как реакция идет с образованием KI_3 , хорошо растворимого в воде:



Образование ассоциатов (I_2) обуславливает понижение коэффициента распределения с ростом концентрации препарата «Йодиол» в исходных композициях.

Поливиниловый спирт (ПВС), входящий в состав препарата, адсорбируясь, замедляет процесс выделения молекулярного йода.

ПВС в водном растворе образует канальное молекулярное соединение включения с комплексом $I_2 \cdot KI$ синего цвета, во многом подобное соединению включения амилоза – йод в растворе.

Эффективность экстракции йода зависит от концентрации ненасыщенных высших жирных кислот. На это указывает, в частности, увеличение коэффициента распределения йода между органической фазой (маслом) и водой при использовании в качестве экстрагента кукурузного масла, в котором больше содержание линолевой кислоты [3].

Закключение.

1. Рассмотрено влияние природы и свойств экстрагента (подсолнечного и кукурузного масел) на степень извлечения йодид-ионов из йодсодержащих композиций.
2. Предложен альтернативный способ получения обогащенного йодом препарата, оказывающего мягкое действие на слизистые оболочки.
3. Предложен альтернативный способ профилактики эндемии йодной недостаточности.
4. Предполагается перспективность применения поливинилспиртовых матриц, содержащих йод ($PVC-KI-I_2$) в составе масляных эмульсий в фармацевтике, медицине и ветеринарии.
5. Предложен способ утилизации йодсодержащих фармацевтических препаратов.

Литература.

1. Дюдюн, О.А., Деревянкина, А.Н. Экстракция из йодсодержащих фармацевтических препаратов / Материалы III Международной научной интернет-конференции «Физико-химическая биология», 2015. — С. 30 - 32.
2. Пономарева, П.А. Определение термодинамических параметров экстракции йода ТБФ в смеси с изооктаном из высокоминерализованных растворов / Вестник ОГУ №12 (131). — 2011. — С. 419-420.
3. Потупчик, А. М., Боровикова, А. А., Деревянкина, А.Н. Особенности экстракции йода из препарата «Люголь с глицерином» / Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки. Электронный сборник статей по материалам XXIII студенческой международной заочной научно-практической конференции. — Москва: Изд. «МЦНО». - 2015. — № 4 (22) / [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: [http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/4\(22\).pdf](http://www.nauchforum.ru/archive/MNF_nature/4(22).pdf)

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ КРОВИ ПРИ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Д.О. Машошина, О.Н. Бушмина

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Резюме. Цель исследования - изучение метаболической активности эритроцитов крови при остром деструктивном панкреатите на фоне длительной алкогольной интоксикации у экспериментальных животных. Исследования проведены на 50 крысах Вистар. Определяли содержания гемоглобина, общее количество эритроцитов, сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) и сорбционную емкость их гликокаликса (СЕГ). О метаболическом состоянии эритроцитов судили по содержанию ацилгидроперекисей (АГП) и малонового диальдегида (МДА) в плазме крови и эритроцитах. Кроме этого определяли активность супероксиддисмутазы (СОД). Статистическая обработка результатов исследования проводилась путем вычисления средних арифметических, стандартных ошибок и ошибок средних. Существенность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента. У экспериментальных животных с 30- и 60-дневной интоксикацией этанолом установлено развитие токсического поражения печени и нарушения функционально-метаболической активности эритроцитов периферической крови.

Ключевые слова: экспериментальный острый деструктивный панкреатит, интоксикация этанолом, метаболические нарушения.

Одной из важных медико-социальных проблем являются хроническая алкогольная интоксикация (ХАИ) и связанные с ней заболевания. Головной мозг, поджелудочная железа и печень – органы, наиболее чувствительные к действию алкоголя, который является ведущим в этиологической структуре патологии гепатопанкреатобилиарной системы [2, 3]. В связи с этим, целью нашего исследования стало изучение метаболической активности эритроцитов крови при остром деструктивном панкреатите на фоне длительной алкогольной интоксикации у экспериментальных животных.

Материалы и методы. Исследования проведены на 50 здоровых половозрелых крысах Вистар массой 150-200 г. Все исследования проводили в одно и то же время суток с 8 до 12 ч., содержание и забой животных проводили с соблюдением принципов, изложенных в Конвенции по защите позвоночных животных, используемых для

экспериментальных и других целей (г. Страсбург, Франция, 1986), и согласно правилам лабораторной практики РФ (приказ МЗ РФ № 267 от 19.06.2003 г.). Хроническую алкогольную интоксикацию моделировали принудительным внутрижелудочным введением 20% раствора этанола в дозе 3 мл/кг через 24 часа в течение 30 или 60 дней (ХАИ-30, ХАИ-60). Экспериментальный острый деструктивный панкреатит (ОДП) вызывали на 25 день после введения этанола перевязкой протока левой и правой долей поджелудочной железы, с последующей трехкратной, через 60 мин, стимуляцией прозеринном в дозе 0,2 мг/кг.

Экспериментальных животных делили на 5 групп: 1-я группа (контрольная) - 15 здоровых крыс; 2-я получала этанол в течение 30 дней через 24 часа; 3-я группа – ОДП и 30-кратное введение этанола; 4-я группа ХАИ-60; 5-я группа – ОДП + ХАИ-60. Забой крыс осуществляли через 24 часа после последнего введения этанола.

Подсчет общего количества эритроцитов и содержания гемоглобина проводили по общепринятым методикам. Кроме этого, определяли сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) и сорбционную емкость их гликокаликса (СЕГ). О метаболическом состоянии эритроцитов судили по содержанию ацилгидроперекисей (АГП) и малонового диальдегида (МДА) в плазме крови и эритроцитах. Кроме этого определяли активность супероксиддисмутазы (СОД).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась путем вычисления средних арифметических, стандартных ошибок и ошибок средних. Существенность различий средних величин оценивали по критерию Стьюдента. Степень расстройств для лабораторных показателей рассчитывали по формуле:

$$\left[\frac{\text{показатели экспериментального животного}}{\text{показатели здорового животного}} - 1 \right] * 100\%$$

Примечание: когда полученная величина лежит в интервале от 1 до 33%, то это соответствует первой степени лабораторных расстройств, от 34 до 66% — второй, более 66% — третьей.

Результаты и обсуждение. При ХАИ-30 и ХАИ-60 выявлено снижение количества эритроцитов, повышение ПОЛ, снижение факторов антиоксидантной защиты более выраженные при 60-суточном поступлении этанола. У экспериментальных животных 30-дневное принудительное поступление этанола выявило повышение МДА, АГП, снижение СОД. У крыс с ОДП при ХАИ-30 наблюдалось в большей степени повышение МДА, АГП, снижение СОД, а так же наблюдалось снижение ССЭ и СЕГ (табл. 1).

Введение этанола в течение 60 суток по сравнению с ХАИ-30 повышало содержание МДА, АГП. У крыс с ОДП на фоне ХАИ-60 наблюдалось развитие более выраженного «окислительного стресса» и дальнейшее снижение активности СОД и показателей сорбционной способности эритроцитов ССЭ и СЭГ (табл. 1).

Принципиальным стало то, что установлено разнонаправленное изменение сорбционных свойств эритроцитов: при ХАИ-30 повышено ССЭ и СЕГ, а при ХАИ-60 эти показатели снижены, причем ССЭ ниже контроля (табл. 1).

При количественном сопоставлении числа нарушенных показателей в различных условиях опыта с делением глубины нарушений по степеням установлено, что этанольная интоксикация в течение 30 или 60 дней соответственно приводит к нарушению 25 (80,6%) и 28 (90,3%) лабораторных показателей со значительным увеличением нарушений 2-3 степени: соответственно 13 (41,9%) и 17 (54,8%). Сочетание принудительного поступления этанола и ОДП по сравнению с поступлением только алкоголя изменяет большинство показателей в сторону 2-3 степени. Так, при ХАИ-30 и ХАИ-60 соответственно – 30 (96,8%) и 31 (100%), а глубокие нарушения – 20 (64,5%) и 21 (67,7%) (табл. 2).

Заключение. Общеизвестно, что поджелудочная железа и печень – органы, наиболее чувствительные к действию алкоголя, а алкогольный фактор является ведущим в этиологической структуре их патологий [1, 4]. Полученные нами данные позволяет

заклучить, у животных с ОДП на фоне алкогольной интоксикации наблюдается развитие основных биохимических синдромов поражения печени: цитолитического, внутриклеточного холестаза, токсического поражения по воспалительному типу и недостаточности синтетических процессов, причем выраженность этих синдромов нарастает с временным увеличением интоксикации этанолом от 30 до 60 суток. Все вышесказанное приводит к дисбалансу систем регуляции и может неблагоприятно сказываться на исходах заболевания, что требует необходимости применения фармакологической коррекции с использованием препаратов с иммуномодулирующими, антиоксидантными и мембранопротекторными свойствами.

Таблица 1

Метаболическая активность эритроцитов крови при остром деструктивном панкреатите на фоне длительной алкогольной интоксикации

	1	2	3	4	5
	Контроль	Этанол 30 дней	ОДП+этанол 30 дней	Этанол 60 дней	ОДП+этанол 60 дней
Количество эритроцитов, 10^{12} /л	5,09±0,08	4,24±0,12 ^{*1}	3,98±0,14 ^{*1}	4,29±0,19 ^{*1}	3,42±0,14 ^{*1,5,6}
Нб, г/л	13,5±0,35	14,3±0,42	13,45±0,46	14,63±1,0	10,17±0,67 ^{*1,5,6}
МДА, ммоль/л	0,37±0,01	0,43±0,03 ^{*1}	0,55±0,07 ^{*1,4}	0,57±0,05 ^{*1,4}	0,82±0,02 ^{*1,5,6}
АГП, усл. ед	0,13±0,01	0,21±0,02 ^{*1}	0,29±0,02 ^{*1,4}	0,37±0,03 ^{*1,4}	0,44±0,02 ^{*1,5,6}
СОД, усл. ед/мл	30,1±1,37	19,1±1,16 ^{*1}	15,25±0,65 ^{*1,4}	14,7±2,3 ^{*1,4}	12,3±1,11 ^{*1,5,6}
ССЭ, %	52,51±0,55	55,6±1,51 ^{*1}	21,89±1,06 ^{*1,4}	28,02±3,05 ^{*1,4}	33,42±3,2 ^{*1,5,6}
СЕГ, 10^{12} г/эр	2,78±0,03	3,7±0,1 ^{*1}	1,37±0,18 ^{*1,4}	3,35±0,06 ^{*1,4}	1,46±0,29 ^{*1,6}

Примечание: на этой и последующих таблицах звездочкой отмечены достоверные отличия средних арифметических ($p=0,05$); цифры рядом со звездочкой – по отношению к показателям какой группы даны эти различия.

Таблица 2

Метаболические нарушения при кратковременной и длительной интоксикации этанолом без и в сочетании с острым деструктивным панкреатитом

№ групп п/п	Условия опыта	Измененные лабораторные показатели, абс.	Измененные лабораторные показатели, абс.		
			I степени	II степени	III степени
2	ХАИ-30	25	12	9	4
3	ХАИ-30 и ОДП	30	10	10	10
4	ХАИ-60	28	11	6	11
5	ХАИ-60 и ОДП	31	10	8	13

Литература.

1. Коррекция иммунных и оксидантных нарушений при экспериментальном остром панкреатите на фоне хронической алкогольной интоксикации / О.Н. Бушмина А.Л. Локтионов, С.А. Долгарева и др.// Аллергология и иммунология. – 2015. – Т. 16, № 3. – С. 309.
2. Летуновский, А.В. Метаболические изменения в печени при экспериментальном алкогольном панкреатите и их коррекция / А.В. Летуновский // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. - № 6 (129). – С. 90-94.

3. Нарушения белково-липидного спектра мембраны эритроцитов при экспериментальной острой лекарственной гепатопатии, коррекция различными формами препарата «Фосфоглив» / О.Н. Белоконова, А.И. Конопля, Покровский М.В. и др. // Фундаментальные исследования. – 2011. - №11. С. 481-484.

4. Хроническая интоксикация этанолом: метаболические изменения, коррекция нарушений / А.И. Конопля, А.Л. Локтионов, В.В. Дудка и др. // Токсикологический вестник. -2015.– №5. –С.25-30.

THE EFFECT OF PROLONGED ALCOHOL INTOXICATION ON BLOOD METABOLIC DISORDERS IN ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

Mashoshina D.O., Bushmina O.N.

The research objective is to study erythrocytes metabolic activity under acute destructive pancreatitis in the frame of prolonged alcohol intoxication in experimental animals. The research was conducted on 50 Wistar rats. Hemoglobin contents, total red blood cell count, the sorption capacity of erythrocytes (SCE) and the sorption capacity of their glycocalyx (SCEG) were determined. The metabolic status of red blood cells was evaluated by acylhydroperoxide (AHP) and malonic dialdehyde (MDA) contents in plasma and erythrocytes. Besides, superoxide dismutase (SOD) activity was determined. The statistical analysis of research results was carried out by calculation of standard errors and average errors of arithmetic mean. The significance in mean values differences was estimated by Student's criterion. The development of toxin-induced liver injury and disorders in functional metabolic activity of peripheral blood erythrocytes were revealed in experimental animals being affected by ethanol intoxication for 30 - and 60-days.

Key words: experimental acute destructive pancreatitis, ethanol intoxication, metabolic disorders.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ГАЛОПЕРИДОЛОВОЙ КАТАЛЕПСИИ У КРЫС

Милосердова А.В.

Кафедра фармакологии СтГМУ

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Арушанян Э.Б.

Научный руководитель: д.м.н., Бейер Э.В.

Актуальность исследования. Современная психофармакология располагает значительным числом нейрорептиков разного химического строения. Несмотря на их многообразие, практически все препараты этой группы обладают достаточно выраженными побочными эффектами, вызывая среди прочего нарушения в двигательной сфере. Между тем, за последние годы накопилось много фактов в пользу существования у основного гормона мозговой железы эпифиза мелатонина необычайно широкого набора фармакологических свойств, включая влияние на центральную нервную систему. При этом зачастую он выступает в роли корректора специфических и побочных эффектов разного рода психотропных средств. В связи с этим представлялось интересным оценить влияние мелатонина на выраженность галоперидоловой каталепсии у крыс.

Цель работы: изучение влияния мелатонина на временную организацию галоперидоловой каталепсии у крыс.

Объект и методы исследования. Опыты выполнены на 12 белых нелинейных крысах-самцах. Выраженный каталептогенный эффект получали при однократном введении 2 мг/кг галоперидола. Все животные были разделены на две равные группы: первая группа получала физиологический раствор в качестве контроля, второй вводили мелатонин в дозе 0,1 мг/кг. Каталепсию регистрировали с использованием модифицированного метода «горизонтального стержня». Для этого животное помещали

передними лапами на горизонтальный стержень, время удержания фиксировали секундомером, повторяя подвешивания через каждую минуту. Длительность регистрации составляла 3 часа. В процессе развития каталептогенного эффекта условно выделяли фазу развертывания процесса (I фаза), фазу его максимального развития (II фаза) и спада (III фаза). В процессе обработки полученных данных учитывались фазность процесса, продолжительность формирования каталепсии, амплитуду волнового процесса.

Результаты исследования. Начальная фаза каталепсии в контрольной группе завершалась через 60-100 минут к моменту формирования амплитуд высокой частоты. В опытной группе вторая фаза наступала уже на 40-45 минуте. Вторая фаза в первой группе длилась до 120-130 минут, а максимальные значения при этом составили от 38 до 44 секунд. На фоне введения мелатонина в опытной группе наблюдалось ослабление каталептогенного действия галоперидола. Средние значения снизились с $8,81 \pm 0,9$ до $7,15 \pm 0,7$ ($P < 0,05$). Помимо этого, отмечено, что животные опытной группы чаще подтягивались на горизонтальном стержне, чем животные контрольной группы. В опытной группе возрастало число волн с малым периодом и амплитудой. Наибольшие показатели находились в небольшом диапазоне от 14 до 17 секунд. Показано, что каталептогенный эффект у животных, получивших мелатонин, не успев перейти во вторую фазу максимального своего развития, подвергся деструкции с восстановлением мышечного тонуса уже на 80-90 минуте. Показатели минимальной активности по прошествию 3 часов достигли $5 \pm 0,2$ с, в то время как в контрольной группе данный показатель снизился в среднем до $8 \pm 0,4$ с ($P < 0,05$). Следует отметить, что в контрольной группе к концу 3-го часа лишь у одной крысы наблюдалась поломка колебательного процесса со снижением амплитуды колебаний, у остальных животных показатели колебательной активности оказались равными исходным значениям ($8,6 \pm 0,6$ с).

Выводы. Мелатонин ослабляет каталептогенное действие галоперидола, меняя ритмическую структуру процесса и снижая его амплитудные характеристики.

ИНТЕНСИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ У КРЫС С РАКОМ ПЕЧЕНИ РС-1 ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ ФЛАВОНОИДСОДЕРЖАЩЕГО ЭКСТРАКТА БЕССМЕРТНИКА ПЕСЧАНОГО

Мудрак Д.А., Ивлиев А.В., Тычина С.А., Корчаков Н.В.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В. И.
Разумовского Минздрава РФ, г. Саратов

Резюме. Цель исследования изучить интенсивность процессов перекисного окисления у крыс с раком печени РС-1 при пероральном введении флавоноидсодержащего экстракта бессмертника песчаного. Материал и методы. Использован водный раствор сухого спиртового экстракта цветков бессмертника песчаного. В экспериментах участвовало 40 самцов белых крыс линии Wistar массой 150 ± 50 г. Опухолевую взвесь животным имплантировали в область лопатки подкожно. Первая группа состояла из 10 крыс и получала однократно экстракт перорально в дозе 1 г/кг. Вторую группу составили животные с перевиваемой опухолью без воздействия. В третью группу – контрольную, вошли 10 здоровых животных. Эксперимент начат через месяц после перевивки. Спустя 24 часа после введения экстракта животных выводили из эксперимента. Определяли уровни МСМ (молекул средней массы), МДА (малонового диальдегида) и ГПЛ (гидроперекисей липидов) в сыворотке крови белых крыс общепринятыми спектрофотометрическими методами с использованием аппарата "Shimadzu" СФ-UV 1800. Установлено, что при внутримышечном и пероральном введении экстракта бессмертника (*Helichrysum arenarium* L.) в дозе 1 г/мл уменьшается содержание МДА, ГПЛ и МСМ у животных с перевитым раком печени РС-1, что приводило к снижению интенсивности

процессов липопероксидации у животных. Представляется перспективным изучение механизмов подавления процессов перекисного окисления и активации антиоксидантной системы под влиянием экстракта *Helichrysum arenarium* L.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов, флавоноиды, бессмертник песчаный, *Helichrysum arenarium* L., рак печени, интоксикация

Наиболее перспективной группой антиоксидантов являются растительные биофлавоноиды, обладающие множеством ценных фармакологических свойств, и являющиеся малотоксичными. Новая композиция из цветков бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench.), полученная способом, повышающим выход флавоноидов и снижающим токсичность [7] при получении экстракта даже из ядовитого сырья [1, 10], обладает выраженной биологической активностью [2 – 8]. Интенсивность процессов перекисного окисления у крыс не изучалась ранее на фоне опухолевого процесса [2].

Цель исследования – изучить интенсивность процессов перекисного окисления у крыс с раком печени РС-1 при пероральном введении флавоноидсодержащего экстракта бессмертника песчаного.

Материал и методы. Использован водный раствор сухого спиртового экстракта цветков бессмертника песчаного, приготовленного определенным способом [1, 10]. В экспериментах участвовало 40 самцов белых крыс линии Wistar массой 150±50 г. Опухолевую взвесь 25% штамма рака печени РС-1 в растворе Хэнкса, имплантировали в область лопатки животным подкожно. Животные с перевиваемым раком печени были разделены на четыре группы по 10 крыс методом случайной выборки. Первая группа получала экстракт перорально в дозе 1 г/кг. Вторая группа представлена животными с перевиваемой опухолью без воздействия. В третью группу – контрольную, вошли 10 здоровых животных. Эксперимент был начат через месяц после перевивки и достижения критического объема опухоли и развития интоксикации у крыс (по стандартным рекомендациям рак печени РС1 перевивается через 1 месяц, так как на этот период достигает своих максимальных размеров). Спустя 24 часа после введения экстракта животных выводили из эксперимента путем декапитации и забирали кровь для дальнейших исследований. Определяли уровни МСМ (молекул средней массы), МДА (малонового диальдегида) и ГПЛ (гидроперекисей липидов) в сыворотке крови крыс общепринятыми спектрофотометрическими методами с использованием "Shimadzu" СФ-UV 1800.

Работу с лабораторными животными осуществляли согласно протоколу исследований, в соответствии Женевской Конвенции 1985 г. о «Международных принципах биомедицинских исследований с использованием животных». Тема и дизайн экспериментов одобрены этической комиссией ФГБОУ ВО СГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава РФ (протокол №13 от 3 мая 2011 г.).

Результаты и обсуждение. В экспериментах по определению состояния активности процессов ПОЛ у животных с перевитыми опухолями обнаружено значительное увеличение содержания МДА (в 54 раза, $p=0,008$), ГПЛ (в 7 раз, $p=0,023$), МСМ (в 1,4 раза $p=0,006$) в сыворотке крови белых крыс по сравнению с соответствующими показателями группы контрольных животных.

При пероральном введении экстракта в сыворотке крови крыс с перевитой опухолью отмечены результаты: снижение уровней МДА (в 21 раз, $p=0,030$), ГПЛ (в 1,8 раз, $p=0,009$) и МСМ (в 1,1 раз, $p=0,012$) по сравнению с результатами группы животных без введения экстракта, что свидетельствует о подавлении активности ПОЛ и снижении выраженности аутоинтоксикации.

Выводы. Пероральное введение экстракта бессмертника белым крысам с перевитым раком печени РС-1 сопровождается уменьшением активности ПОЛ, что

подтверждает перспективность дальнейшей детализации механизмов антиоксидантного эффекта растительных экстрактов, содержащих флавоноиды.

Литература.

1. Гринёв, В.С. Полифенольные соединения новой биологически активной композиции из цветков бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench.) / В.С. Гринёв, А.А. Широков, Н.А. Наволокин и др. // Химия растительного сырья. – 2015. – № 2. – С. 177-185.
2. Полуконова, Н.В. Противовоспалительная, жаропонижающая и антимикробная активность флаваноидсодержащего экстракта аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.) / Н.В. Полуконова, Н.А. Наволокин, С.В. Райкова // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – Т. 78. – № 1. – С. 34-38.
3. Полуконова А.В., Цитотоксическая активность *in vitro* экстракта аврана на культуре клеток почек эмбрионов свиньи, зараженных онковирусом / А.В. Полуконова, Н.А. Наволокин, О.А. Бибикина // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3. – № 2. – С. 375.
4. Сковрцова, В.В. Патоморфоз саркомы S45 при внутримышечном введении флаваноидсодержащего экстракта лабораторным крысам / В.В. Сковрцова, Н.А. Наволокин // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3. – № 2. – С. 258
5. Сковрцова В.В., Противотуберкулезная активность экстракта бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium*) *in vitro* / В.В. Сковрцова, Н.А. Наволокин, Н.В. Полуконова и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – Т. 78. – № 2. – С. 30-33.
6. Наволокин, Н.А. Цитоморфологические изменения в культуре клеток почки эмбриона свиньи при воздействии экстракта аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.) / Н.А. Наволокин, А.В. Полуконова, О.А. Бибикина // Фундаментальные исследования. – 2014. – №10-7. – С. 1369-1374.
7. Наволокин, Н.А. Морфологические изменения в мышцах у лабораторных крыс и определение токсичности при введении экстракта аврана / Н.А. Наволокин, А.В. Павлова // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2012. – Т. 2. – № 2. – С. 82.
8. Наволокин, Н.А. Противоопухолевая активность растительных экстрактов, содержащих биофлавоноиды / Н.А. Наволокин, Н.В. Полуконова, Г.Н. Маслякова и др. // Российский биотерапевтический журнал. – 2013. – Т.12. – № 2. – С. 59-59а.
9. Наволокин, Н.А. Изменения лейкоцитарной формулы, красного костного мозга и опухоли лабораторных крыс с перевитой саркомой-45 при введении экстрактов аврана лекарственного, бессмертника песчаного, кукурузы антациановой / Н.А. Наволокин, Д.А. Мудрак, С.А. Тычина, Н.В. Корчаков // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2015. – Т.11. – №3. – С. 328-332.
10. Polukonova N.V., Kurchatova M.N., Navolokin N.A., Bucharskaya A.B., Durnova N.A., Maslyakova G.N. A new extraction method of bioflavanoids from poisonous plant (*Gratiola officinalis* L.) // Russian Open Medical Journal. – 2014. – Т. 3. – № 3. – С. 304.

THE EFFECT OF ORAL ADMINISTRATION OF FLAVONOID CONTAINING EXTRACTS OF *Helichrysum Arenarium* L ON THE INTENSITY OF LIPID PEROXIDATION IN THE BLOOD OF RATS WITH LIVER CANCER PC-1

Mudrak DA, Ivlichev AV, Tychina SA, Korchakov NV

Saratov State Medical University. VI Razumovsky, Saratov

The aim of the research was to study the intensity of peroxidation in rats with liver cancer PC-1 after oral administration of the extract flavonoid-contain *Helichrysum arenarium* L. Material and methods. The aqueous solution of the dry extract obtained by the method of alcohol extraction of flowers *Helichrysum arenarium* L was used. Males Wistar white rats number of 40

animals weighing 150 ± 50 g were used in the experiment. The slurry tumor was implanted subcutaneously in the animal blade. The first group consisted of 10 rats received a single oral dose of the extract of 1 g / kg. Animals with tumors not exposed to the extract made up the second group. Healthy animals number of 10 entered in the third group - the control. The experiment was started one month after transplantation. The animals were removed from the experiment after 24 hours following administration of extract. We measured the levels of MSM (average molecular weight), MDA (malondialdehyde) and GPL (lipid hydroperoxide) in the blood serum of white rats by conventional spectrophotometric method using an apparatus "Shimadzu" SF-UV 1800. It has been found by us that intramuscular and oral administration extract *Helichrysum arenarium* L. at a dose of 1 g / ml MDA content is decreased, and MCM GPL animals with PC-1 liver carcinoma inoculated, resulting in a decrease in the intensity of lipid peroxidation processes in animals prospect of studying the suppression of peroxidation processes and activation mechanisms antioxidant system under the influence *Helichrysum arenarium* L. extract was determined.

Key words: lipid peroxidation, flavonoids, *Helichrysum arenarium* L., liver cancer, intoxication

СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ СОСУДЫ СЕРДЦА, ИХ СОВРЕМЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Муравьев А.К.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»
Минздрава России, Ставрополь

Резюме. Цель исследования: представить сравнительную характеристику морфофункциональных параметров правой венечной артерии в норме и при инфаркте миокарда на диафрагмальной поверхности сердца у людей пожилого возраста с левовенечным вариантом ветвлений венечных артерий.

Морфометрическими методами исследованы субэпикардиальные разветвления правой венечной артерии 3 сердец. 6 прижизненных коронароангиографий изучены с помощью специальной компьютерной программы (Makhaon).

Современные морфофункциональные параметры отражают особенности организации субэпикардиального артериального русла сердца без нарушения коронарного кровообращения и при инфаркте миокарда.

Ключевые слова: морфофункциональные параметры, правая венечная артерия, инфаркт миокарда, пожилой возраст

В настоящее время причиной высокой смертности в Российской Федерации продолжают оставаться сердечно-сосудистые заболевания, в частности ишемическая болезнь сердца [2,5]. Её распространенность в нашей стране составляет 13,5%, а в США – почти в 2 раза ниже – 7% [3,4]. В последние годы в странах Западной Европы, США отмечается тенденция к снижению смертности от ишемической болезни сердца, тогда как в России, наоборот, наблюдается её рост [1]. Поэтому, исследование особенностей субэпикардиального коронарного русла сердца весьма актуально.

Цель исследования: представить сравнительную характеристику морфофункциональных параметров правой венечной артерии при отсутствии нарушений коронарного кровообращения и при инфаркте миокарда на диафрагмальной поверхности сердца у людей пожилого возраста с левовенечным вариантом ветвлений венечных артерий.

Материал и методы. Изучены субэпикардальные разветвления правой венечной артерии 3 сердец и 6 прижизненных коронароангиограмм у людей пожилого возраста с левовенечным вариантом ветвления венечных артерий. Исследовано 4 объекта без нарушения коронарного кровообращения и 5 коронароангиограмм с задне-диафрагмальным инфарктом миокарда.

Коронарные разветвления изучены комплексно. Сосуды сердца инъецировались свинцовым суриком растворенным в глицерине в равных пропорциях с последующим проведением коронароангиографии. Для гистологического исследования выделялись участки сосудистого русла различных отделов сердца, изготавливались их поперечные срезы с окраской гематоксилин-эозином.

Морфометрические измерения длины сосудов, их внутреннего и наружного диаметров, площади сечения проводились с помощью специальных компьютерных программ (ВидеоТест-Морфология; Makhaon). Для разработки морфо-математических моделей правой венечной артерии и построения графиков изменения морфофункциональных параметров использована оригинальная компьютерная программа.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием программы SPSS 21.0 for Windows. Для протяженных переменных рассчитывали средние величины и средние ошибки ($M \pm m$). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ просвета основного ствола правой венечной артерии показал, что его площадь сечения при инфаркте миокарда составляет $10,2 \pm 1,4 \text{ мм}^2$, что в 1,3 раза превышает данный показатель в норме ($7,6 \pm 0,5 \text{ мм}^2$) ($p < 0,05$).

На анатомических объектах и коронароангиограммах без нарушения коронарного кровообращения правая венечная артерия образует 5 ± 1 генераций. У пожилых людей с инфарктом миокарда на диафрагмальной поверхности сердца определяется 4 ± 1 уровня деления правой венечной артерии.

Изучение длины между ветвлениями правой венечной артерии показало увеличение расстояния между генерациями при патологии по сравнению с его величиной в норме. Установлено, что среднее расстояние между разветвлениями правой венечной артерии на объектах в норме составляет $60,4 \pm 1,8 \text{ мм}$, что на $12,8 \pm 1,5 \text{ мм}$ меньше, чем аналогичная длина на сердцах с инфарктом миокарда ($73,2 \pm 1,3 \text{ мм}$).

Для выявления топографии участков миокарда со снижением васкуляризации использован современный морфофункциональный параметр – коэффициент сужения артериального русла (K_c). Это безразмерный параметр, характеризующий относительную величину уменьшения суммарного просвета на исследуемом участке.

Коэффициент K_c принимался равным нулю, если на всем протяжении исследуемого участка суммарная площадь просвета сосудов превышала площадь сечения артерии в начальной точке.

Сравнительный анализ графиков изменения K_c ветвей правой венечной артерии показал плавное увеличение параметра в первоначальных участках начальной трети правой половины венечной борозды от нулевых значений как в норме, так и на объектах с инфарктом миокарда соответственно до $0,06 \pm 0,01$ и до $0,10 \pm 0,01$. В середине начальной трети правой половины венечной борозды на объектах в норме K_c скачкообразно снижается от $0,06 \pm 0,01$ и $0,08 \pm 0,01$ до нулевых значений. Напротив, на сердцах с инфарктом миокарда в данной топографической области K_c интенсивно увеличивается от $0,10 \pm 0,01$ до $0,58 \pm 0,01$ с последующим плавным снижением сначала до $0,45 \pm 0,01$, а потом резко уменьшается до $0,10 \pm 0,01$. В концевых участках начальной трети правой половины венечной борозды на всех исследованных сердцах K_c равномерно увеличивается.

На всех объектах отмечена общая тенденция к интенсивному равномерному увеличению K_c правой венечной артерии как в средней, так и в конечной трети правой половины венечной борозды до погружения субэпикардальных ветвей правой венечной

артерии в миокард с некоторым преобладанием данного параметра на объектах без нарушения коронарного кровообращения.

Сравнивая значения Кс, следует отметить, что на большей части начальной трети правой половины венечной борозды его величина на объектах с задне-диафрагмальным инфарктом миокарда достоверно превышает таковую в норме. Наоборот, в средней и конечной трети правой половины венечной борозды Кс в норме достоверно выше данного параметра при патологии.

Заключение. Таким образом, сравнительная характеристика морфофункциональных параметров правой венечной артерии демонстрирует анатомические особенности организации субэпикардального коронарного русла сердца у людей пожилого возраста при левовенечном варианте ветвлений венечных артерий в норме и при задне-диафрагмальном инфаркте миокарда.

Данные параметры имеют важное значение для установления закономерностей кровоснабжения сердца без нарушения коронарного кровообращения и при патологии с учетом возрастной изменчивости и вариантов ветвлений венечных артерий.

Литература.

1. Бойцов, С. А. Сравнительный анализ данных Российского и зарубежных регистров острого коронарного синдрома / С. А. Бойцов, П.Я. Довгалецкий, В. И. Гриднев // Кардиологический вестник. – 2010. – № 1. – С. 82-86.
2. Ощепкова, Е. В. Смертность населения от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2001–2006 гг. и пути по ее снижению / Е. В. Ощепкова // Кардиология. – 2009. – № 2. – С. 62-72.
3. Шальнова, С. А. Ишемическая болезнь сердца в России: распространенность и лечение (по данным клинко-эпидемиологических исследований) / С. А. Шальнова, А. Д. Деев // Тер. арх. – 2011. – № 1. – С. 7-12.
4. Roger, V. L. Heart Disease and Stroke Statistic 2012 Update: A Report From the American Heart Association / V. L. Roger, A. S. Go, D. M. Lloyd-Jones [et al.] // Circulation. – 2012. – Vol. 124. – P. 2-220.
5. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease // Eur. Heart J. – 2013. – Vol. 34. – P. 2949-3003.

HEART SUBEPICARDIAL ARTERIES, THEIR MODERN PARAMETERS

Muravyov A.K.

Objective: to present comparative characteristic of morphological and functional parameters of the right coronary artery in the normal and at diaphragmatic myocardial infarction in the people of old age with left variants coronary branching of the coronary artery.

Research by morphometric methods suggested that subepicardial branching of the right coronary artery were found in 3 hearts. 6 intravital coronary angiographies were also evaluated with the help of special computer program (Makhaon).

Modern morphofunctional parameters reflect the features of organization subepicardial heart arterial bed without disturbing the coronary circulation and myocardial infarction.

Ключевые слова: морфофункциональные параметры, правая венечная артерия, инфаркт миокарда, пожилой возраст

Key words: morphofunctional parameters, right coronary artery, myocardial infarction, old age

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ЗДОРОВОМ ПИТАНИИ И СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ КАЗНМУ

Мурзабекова Л.А., Күнжан Н.У., Шертаева А.Ж., Шарметова К.А

Казахский Национальный Медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова, город Алматы, Казахстан.

Научный руководитель – ст. преподаватель кафедры нутрициологии Қожахметова А.Н.

На основании данных Всемирной Организации Здравоохранения, как установили эксперты, в настоящее время 60% заболеваний и смертей происходит из за неправильного питания. Развитая страна в XXI веке – это активные, образованные и здоровые граждане, - так было отмечено в послании главы Государства. Полноценное и безопасное питание студентов является одним из важнейших условий, обеспечивающих их гармоничный рост, оптимальные параметры психомоторного и интеллектуального развития, высокую умственную и физическую работоспособность, устойчивость организма к действию инфекции и других неблагоприятных факторов.

Цель исследования: Определить уровень информированности студентов в области здорового питания и дать социально-гигиеническую оценку состояния студентов в общежитии.

Задачи исследования: 1.Сравнить и оценить данные исследования за 2011, 2013 года с 2015 годом о здоровом питании.

2. Определить влияния питания студентов в столовой университета

3. В общежитии студентов КазНМУ оценить социально-бытовые условия.

Материалы и методы: Общее количество опрошенных студентов 1,2,3 курсов КазНМУ имени С.Ж.Асфендиярова -400; данные исследования студентов за 2011, 2013 года; Мед. проверка результатов экспертизы клиники внутренних болезней для студентов КазНМУ имени С.Д. Асфендиярова, проведение опроса, индивидуальных бесед со студентами в общежитиях. Статистический метод, Microsoft Excel, программа SPSS.

Результаты исследования. Общее количество из числа опрошенных студентов 1,2,3 курсов КазНМУ составило 400 человек, исследования прошли с целью выявления уровня информированности о здоровом питании. В анкете были охвачены вопросы, об информированности населения о здоровом питании и заболеваний, возникающих из-за неправильного питания.

Студенты состоящие на диспансерном учете и зарегистрированные по показателям болезней в клинике внутренних болезней КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова:

► Общее количество студентов, зарегистрированных в 2014-2015 годах - 1257

► Количество студентов состоящих на диспансерном учете из-за анемии дефицита железа - 265 (21%)

► Нарушения обмена веществ - сахарный диабет - 4 (0,32%)

► Эндокринные заболевания - 260 (20,6%),

► Заболевания щитовидной железы - 16 (1,27%)

По данным выяснилось, что среди будущих врачей есть заболевания, такие как: йододефицит, микронутриентная недостаточность, железодефицитная анемия, которые во многом отрицательно влияют на иммунитет, память, умственное развитие.

Выводы: 1. Сравнивая данные из материалов исследования 2011, 2013 года и 2015 года значительно уменьшилось количество студентов потребляемых фаст-фудов, а также увеличилось количество людей которые, придерживают здоровый образ жизни.

2. Согласно полученным данным, несмотря на высокую информированность о здоровом и культурном питании установлены нарушения режима питания. Так, регулярное 3-х разовое питание получала лишь треть студентов.

3. Регулярно питались в столовой университета лишь 14,9%, 30,8% питались в университетской столовой раз в неделю и 22,7% раз в месяц. При этом 25,5% отметили, что никогда не пользуются университетской столовой. То есть большинство питались нерегулярно - 1-2 раза в сутки, что свидетельствует о небрежном отношении к собственному здоровью и является фактором риска заболеваний системы пищеварения. Для поддержания здоровья будущих врачей важно пропагандировать здоровое питание, а также выявлена необходимость внесения изменений в меню столовой университета.

Ключевые слова: правильное питание, студенты.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ФИЛОГЕНИИ CHIRONOMIDAE (NEMATOCERA, DIPTERA) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯДЕРНОГО ГЕНА 18S

Островерхова Д.С., Полуконова Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,
г. Саратов

Резюме. Цель исследования: сравнить дендрограммы родственных связей Chironomidae (Nematocera, Diptera), построенные на основе частичной нуклеотидной последовательности ядерного гена 18S с аналогично построенными дендрограммами по генам мтДНК - COI, COII.

Материалы и методы. Использованы нуклеотидные последовательности гена 18S представителей семейства Chironomidae из базы GenBank. В качестве внешней группы по гену 18S (таблица) использованы три таксона: Simuliidae sp. (HQ440698.1), Culicoides leechi (GU356730.1) и Brachypogon (Isohelea) sp. (GU356727.1). Выравнивание нуклеотидных последовательностей проводили с помощью ClustalW. Филогенетическое дерево было построено, используя метод ближайшего соседа (Neighbor-Joining method). Для расчета филогенетических дистанций использовался метод максимального правдоподобия (Maximum Composite Likelihood method). Эволюционные анализы выполнялись в пакете программ MEGA6.

Сравнение дендрограммы родственных связей проводили с использованием дендрограмм на основе частичных нуклеотидных и аминокислотных последовательностей COI и COII, представленных в ранее опубликованных работах [1-10].

Результаты и обсуждение. Филогенетическая дендрограмма, построенная с использованием ядерного гена - 18S (таблица), показала результаты достаточно согласованные систематическому положению большинства таксонов по их морфологическим признакам. Stenochironomus образует единый кластер вместе с другими видами трибы Chironomini подсемейства Chironomidae.

Выводы. Деление на кластеры Chironomidae на дендрограммах, построенных с использованием ядерного и митохондриальных генов, не соответствует между собой.

Ключевые слова: Chironomidae, CAD, 18S, COI, COII, филогения

Реконструированная ранее схема эволюции с использованием нуклеотидным последовательностям мтДНК первой и второй субъединиц цитохром С оксидаз (COI и COII) Chironominae [1-10] показала наличие четырех эволюционных линий: три соответствуют трибам Tanytarsini (=Tanytarsini), Pseudochironomini (=Pseudochironomini – Riethia+ Endochironomus+Synendotendipes+Polypedilum+Sergentia) и Chironomini (=Chironomini– Stenochironomus–Endochironomus–Synendotendipes–Sergentia–

Polypedilum+Riethia); а четвертая линия - Stenochironomus значительно обособлена от трех остальных и возможно представляет собой линию отдельного подсемейства.

Цель исследования: сравнить дендрограммы родственных связей Chironomidae (Nematocera, Diptera), построенные на основе частичной нуклеотидной последовательности ядерного гена 18S с аналогично построенными дендрограммами по генам мтДНК - COI, COII.

Материалы и методы. Использованы нуклеотидные последовательности гена 18S представителей семейства Chironomidae из базы GenBank. В качестве внешней группы по гену 18S (таблица) использованы три таксона: Simuliidae sp. (HQ440698.1), Culicoides leechi (GU356730.1) и Brachypogon (Isohelea) sp. (GU356727.1). Выравнивание нуклеотидных последовательностей проводили с помощью ClustalW. Филогенетическое дерево было построено, используя метод ближайшего соседа (Neighbor-Joining method). Для расчета филогенетических дистанций использовался метод максимального правдоподобия (Maximum Composite Likelihood method). Эволюционные анализы выполнялись в пакете программ MEGA6.

Сравнение дендрограммы родственных связей проводили с использованием дендрограмм на основе частичных нуклеотидных и аминокислотных последовательностей COI и COII, представленных в работах ряда авторов [1-10].

Результаты и обсуждение. Филогенетическая дендрограмма, построенная с использованием ядерного гена – 18S (таблица), показала результаты достаточно согласованные систематическому положению большинства таксонов по их

Таблица 1.

Кластеризация Chironomidae на дендрограмме, построенной по гену 18S

Кластеры, таксоны	Подкластер, бутстреп – поддержка, таксоны	Деление подкластеров, бутстреп - поддержка, таксоны		ACCESSION н.п. в GenBank
Кластер I. Tanypodinae, Podonominae и Diamesinae	Подкластер IA(75) п/сем Tanypodinae	IA ₁ (98) род Ablabesmyia	Ablabesmyia sp. 1, Ablabesmyia sp.2	HQ440555.1, HQ440556.1
		IA ₂ (98) рода: Alotanypus, Psectrotanypus, Procladius, Apsectrotanypus	(85): Alotanypus	HQ440561.1
			(85): Psectrotanypus, Procladius, Apsectrotanypus	HQ440664.1, HQ440661.1, HQ440560.1,
	Подкластер IB (75) п/сем Podonominae и п/сем Diamesinae	IB ₁ (59): Podonominae	(98): Podonomus	FJ570796.1, FJ570795.1
			(98): Podonomopsis	FJ570791.1, FJ570789.1
		IB ₂ (59): Diamesinae	Diamesa sp.	GU356731.1
Кластер II. Chironominae	Подкластер IIA (100) п/сем Orthoclaadiinae и п/сем Prodiamesinae	IIA ₁ Cricotopus, Orthoclaadius, Psectrocladius	(97) Cricotopus, Orthoclaadius, Psectrocladius	HQ440580.1, HQ440631.1, HQ440662.1 и др.
		IIA ₂ Prodiamesa	Prodiamesa olivacea	HG322476.1
		IIA ₃ Brillia	Brillia sp. 1, Brillia sp. 2, Brillia cf. parva, Brillia modesta	HQ440568.1, GU356728.1, HG322473.1 и др.

	Подкластер ПБ (100) п/сем Chironominae	ПБ ₁ (64) триба Tanytarsini	(71): Micropsectra, Paratanytarsus, Rheotanytarsus, Tanytarsus, Cladotanytarsus, Stempellina	HQ440621.1, HQ440646.1, HQ440667.1, HQ440686.1, HQ440573.1, HQ440674.1 и др.
		ПБ ₂ (64) триба Chironomini	Riethia, Pseudochironomus, Microtendipes, Dicrotendipes, Polypedilum, Glyptotendipes, Chironomus, Lipiniella, Baeotendipes, Einfeldia, Kiefferulus, Benthalia, Xenochironomus, Axarus, Cryptochironomus, Dicrotendipes, Parachironomus, Goeldichironomus, Stictochironomus, Stenochironomus, Endochironomus, Endotribelos, Polypedilum	GU356737.1, DQ657945.1, HQ440622.1, DQ657928.1, DQ657944.1, DQ657930.1, DQ657924.1, DQ657943.1, DQ657909.1, DQ657929.1, DQ657935.1, DQ657908.1, DQ657907.1, DQ657947.1, DQ657927.1, HQ440585.1, HQ440635.1, DQ657931.1, HQ440680.1, HQ440676.1, HQ440592.1, HQ440593.1, HQ440656.1

морфологическим признакам. *Stenochironomus* образует единый кластер вместе с другими видами трибы Chironomini подсемейства Chironomidae, что не согласуется с результатами полученными по генам мтДНК.

Выводы. Деление на кластеры Chironomidae на дендрограммах, построенных с использованием ядерного и митохондриальных генов, не соответствует между собой. Необходимо привлечение данных и по другим генам для построения филогенетической схемы семейства.

Литература.

1. Демин, А.Г. Оценка времени дивергенции комаров-звонцов рода *Chironomus* (Diptera) на основе гипотезы «молекулярных часов» / А.Г. Демин, Н.В. Полуконова // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2008. – № 7. – С. 8-14.
2. Демин, А.Г. Молекулярная филогения и время дивергенции комаров-звонцов (Chironomidae, Nematocera, Diptera) на основе частичной последовательности гена первой субъединицы цитохром с оксидазы (COI) / А.Г. Демин, Н.В. Полуконова, Н.С. Мюге // Генетика. – 2011. – Т. 47, №10. – С. 1315-1327.
3. Демин, А.Г. Молекулярно-генетические маркеры эволюционных линий Chironominae и Orthocladiinae (Chironomidae: Diptera) в несинонимичных сайтах гена мтДНК COI / А.Г. Демин, Н.В. Полуконова // Труды Русского энтомологического общества. – С.-Петербург, 2014. Т. 85, № 2. –С. 8-18.

4. Дурнова, Н.А. Оценка времени возникновения способности к обрастанию и минированию погруженных субстратов у хирономид подсемейств Chironominae Macquart, 1838 и Orthoclaadiinae Lenz, 1921 (Diptera, Chironomidae) на основании анализа митохондриальных генов COI и COII / Н.А. Дурнова, А.Г. Демин, Н.В. Полуконова, Н.С. Мюге // Энтомологическое обозрение. – 2014. – Т. 94, № 2. – С. 367-380.

5. Полуконова, Н.В. Сравнение *Chironomus usenicus* и *Ch. curabilis* с видами группы *plumosus* (Diptera) по гену митохондриальной ДНК COI и рисунку дисков политечных хромосом / Н.В. Полуконова, А.Г. Демин, Е.В. Шайкевич, Н.С. Мюге // Генетика. – 2009. – Т. 45, №8. – С. 1-7. Polukonova, N.V. Comparison of *Chironomus usenicus* and *Chironomus curabilis* with Species of the Group *plumosus* (Diptera) Inferred from the Mitochondrial DNA Gene COI and Polytene Chromosomes Banding Pattern / N.V. Polukonova, A.G. Djomin, E.V. Shaikevich N.S. Mugue // Russian Journal of Genetics. – 2009. – V. 45, № 8. – P. 899-905.

6. Полуконова, Н.В. Молекулярные критерии в систематике насекомых: диапазон изменчивости штрихкодowego гена COI как таксономический критерий рода, трибы и подсемейства, на примере комаров-звонцов Chironominae и Orthoclaadiinae (Chironomidae, Diptera) / Н.В. Полуконова, А.Г. Демин, Н.С. Мюге // Журнал общей биологии. – 2013. – Т. 74, № 1. – С. 66-76.

7. Полуконова, Н.В. Результаты комплексного анализа видов *Chironomus* группы *obtusidens* (Diptera, Chironomidae) на основе морфологии, кариотипа и молекулярно-генетических данных / Н.В. Полуконова, А.Г. Демин // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. – 2010. – № 8. – С. 8-13.

8. Djomin, A.G. Molecular phylogeny and the time of divergence of minges (Chironomidae, Nematocera, Diptera) inferred from a partial nucleotide sequence of the cytochrome oxidase I gene (COI) / A.G Djomin // Russian Journal of Genetics. – 2011. – V. 47, № 10. – P. 1168-1180.

9. Durnova, N.A. The time of origin of the capacity to accrete and mine submerged substrates in the midge subfamilies Chironominae Macquart, 1838 and Orthoclaadiinae Lenz, 1921 (Diptera, Chironomidae): analysis of mitochondrial genes COI and COII / N.A. Durnova, A.G. Demin, N.V. Polukonova, N.S. Mugue // Entomological Review. – 2014. – V. 94, № 7. – P. 949-958.

10. Polukonova, N.V. Molecular criteria in insects systematics: bar-coding gene COI range of variability as a taxonomic criterion for genus, tribe, and subfamily, with Chironominae and Orthoclaadiinae midges (Chironomidae, Diptera) as a case study / N.V. Polukonova, A.G. Demin, N.S. Mugue // Societes. – 2013. – V. 74, № 1. – P. 66-76.

RECONSTRUCTION OF PHYLOGENY OF CHIRONOMIDAE (NEMATOCERA, DIPTERA) WITH THE USE OF THE NUCLEAR 18S GENE

D. S. Ostroverkhova, N. V. Polukonova

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov

Goals and objectives: To compare dendrograms of family relations of Chironomidae (Nematocera, Diptera) created on the basis of the partial nucleotide sequence of the nuclear 18S gene with similarly constructed dendrograms for the genes of mtDNA - COI, COII.

Materials and methods. The nucleotide sequences of 18S gene of the Chironomidae family representative from GenBank base are used. As external group on the 18S gene (table) three taxa are used: Simuliidae sp. (HQ440698.1), *Culicoides leechi* (GU356730.1) and *Brachypogon (Isohelea)* sp. (GU356727.1). Alignment of the nucleotide sequences was carried out by means of ClustalW. The phylogenetic tree was constructed with the use of the Neighbor-Joining method. In order to calculate phylogenetic distances, the Maximum Composite Likelihood method was used. Evolutionary analyses were conducted in MEGA6. The comparison of the dendrogram of family relations was carried out with the use of dendrograms on the basis of the partial nucleotide and amino-acid sequences of COI and COII presented in articles published earlier.

Results and discussion. The phylogenetic dendrogram constructed with the use of 18S gene (table) showed the results coordinated with the systematic position of the majority of taxa

according to their morphological features. The Stenochironomus forms a uniform cluster together with the other types of the Chironomini tribe of the Chironomidae subfamily.

Conclusions. The division into Chironomidae clusters in dendrograms constructed with the use of nuclear and mitochondrial genes does not correspond to each other.

Keywords: Chironomidae, CAD, 18S, COI, COII, phylogeny.

АКТИВНОСТЬ СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ В ПОЧКАХ КРЫС НА ФОНЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УРАТНОЙ НЕФРОПАТИИ

Перфильев В.Ю., Лукьяненко Д.Ю., Лысенко И.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России,
Барнаул

Резюме. Изучена динамика активности антиоксидантных ферментов в условиях экспериментального уратного поражения почек крыс. Совместное введение мочевого и оксониевой кислот лабораторным животным в дозах 0,145 и 0,3 г. соответственно, вызывает у них двунаправленное изменение свободно-радикального окисления в почках. На первой неделе активность свободно-радикальных процессов ослабляется, что, по-видимому, обусловлено антиоксидантными свойствами растущей в плазме крови концентрации мочевого кислоты. К окончанию 2-3 недель экспериментальной патологии у крыс развивается оксидативный стресс, вероятно, обеспечиваемый преобладанием прооксидантной активности мочевого кислоты.

Ключевые слова: мочевая кислота, уратная нефропатия

Распространение уратного нефролитиаза в развитых странах значительно выросло. 7-10% почечных конкрементов – уратные камни. [1]. Известно, что важной составляющей патогенеза оксалатного нефролитиаза является активация свободно-радикального окисления (СРО) [2], активность процессов СРО в условиях уратного нефролитиаза остается неизученной.

Цель работы

Исследовать активность СРО в почках у крыс с экспериментальной уратной нефропатией.

Материал и методы

Работа проведена на 32 крысах-самцах сток Вистар массой 250-330 г.

Для формирования уратной нефропатии использовали классическую модель ингибирования уриказы у крыс [7]. В качестве диеты контрольные животные (группа 1, n = 14) ежедневно потребляли по 20 г стандартной лабораторной кормовой смеси. Подопытные крысы дополнительно получали по 0,145 г оксониевой кислоты (ОК) и 0,3 г мочевого кислоты (МК) в день и были разделены на 3 группы по 6 животных: группа 2 получала ОК и МК в течение 7 суток, группа 3 – в течение 14 суток, группа 4 – в течение 21 суток.

В конце каждой недели в суточной моче животных определяли содержание МК. После декапитации у животных в крови определяли концентрацию МК, а так же забирали почки и определяли в них активность каталазы (КАТ), глутатионпероксидазы (ГПО), супероксиддисмутазы (СОД), концентрацию восстановленного глутатиона (ВГ), тиобарбитурат-реактивных продуктов (ТБРП), общую антиоксидантную (ОАА) и общую прооксидантную активность (ОПА). Для сравнения данных использовали критерий Манна-Уитни (различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение

На протяжении эксперимента концентрация МК в плазме крови последовательно возрастала. К концу первой недели содержание урата в плазме было в 3,2 раза выше, чем в контроле ($p=0,003$). К окончанию эксперимента показатель превосходил контрольное значение уже в 5,2 раза ($p=0,014$).

Экскреция МК также последовательно увеличивалась уже с окончания первой недели эксперимента и достигала максимума к 21 дню ($p < 0,001$).

Таблица 1.

Показатели свободно-радикального окисления в почках крыс с экспериментальной уратной нефропатией

	ТБРП, мкМ/г	ОПА, %	ОАА, %	ВГ, ммоль/г	Антиоксидантные ферменты		
					Каталаза, %	СОД, %	ГПО, %
Контрольная группа	0,6 (0,4; 0,8)	8,0 (6,9; 8,5)	4,1 (3,3; 6,1)	1,9 (1,6; 2,1)	0,07 (0,03; 0,08)	1,4 (1,1; 2,2)	24,9 (20,4; 32,3)
1-я неделя	0,7 (0,5; 0,8) $p = 0,773$	5,6 (5,5; 5,7) $p = 0,004$	1,9 (1,6; 3,6) $p = 0,043$	2,5 (2,2; 3,0) $p = 0,007$	0,02 (0,003; 0,04) $p = 0,012$	1,1 (0,5; 1,7) $p = 0,201$	15,8 (15,4; 15,9) $p = 0,004$
2-я неделя	0,4 (0,3; 0,4) $p = 0,131$	8,2 (7,4; 9,0) $p = 0,812$	4,6 (3,7; 5,5) $p = 0,937$	3,2 (3,0; 3,3) $p = 0,032$	0,02 (0,01; 0,02) $p = 0,047$	2,2 (2,0; 2,4) $p = 0,302$	26,4 (22,8; 30,0) $p = 0,937$
3-я неделя	0,7 (0,4; 0,8) $p = 0,911$	8,1 (7,4; 9,6) $p = 0,526$	3,5 (2,8; 4,5) $p = 0,351$	2,7 (2,3; 2,9) $p = 0,005$	0,02 (0,01; 0,03) $p = 0,010$	1,9 (1,7; 2,8) $p = 0,248$	26,4 (23,1; 31,5) $p = 0,682$

Примечание. «р» – уровень статистической достоверности в сравнении с контрольной группой (критерий Манна-Уитни).

Как видно из таблицы, к окончанию первой недели на фоне роста концентрации МК в плазме и ее экскреции с мочой наблюдалось существенное снижение основных показателей СРО в почках. Прежде всего, это было наиболее характерно для показателей активности антиоксидантных ферментов КАТ и ГПО, что закономерно обеспечивало снижение ОАА. Аналогичная динамика в этот период времени была характерна и для показателя ОПА. Уровень ТБРП существенно не изменялся. Известно, что у человека МК определяет более 50% антиоксидантной активности крови [5]. По-видимому, благодаря этому, МК к концу первой недели за счет повышения концентрации в плазме берет на себя значительную часть антиоксидантной защиты, что, вероятно, не требует активности антиоксидантных ферментов на прежнем уровне.

К исходу 2-3 недель проявляется картина развившегося оксидативного стресса. Показатели СРО в почечной, преодолев падение первой недели, стремились к контрольному уровню. Лишь активность КАТ в почечной ткани оставалась сниженной. По-видимому, это обусловлено тем, что в процессе метаболизма пуриновых оснований до МК в качестве побочного продукта образуются активные формы кислорода, которые играют существенную роль в запуске оксидативного стресса [6]. Кроме того, в ходе окисления МК образуется уратный радикал, обладающий прямой прооксидантной

активностью [4]. МК является мощным антиоксидантом, однако, при определенных условиях она может приобретать свойства прооксиданта [3]. Этим дуализмом, вероятно, и объясняются изменения активности СРО.

Заключение

Полученные нами данные позволяют проследить динамику активности антиоксидантных ферментов в условиях уратного поражения почек. Совместное введение мочевой и оксониевой кислот крысам, вызывает у них двунаправленное изменение СРО в почках. На первой неделе активность свободно-радикальных процессов ослабляется, что, по-видимому, обусловлено антиоксидантными свойствами растущей в плазме крови концентрации МК. К окончанию 2-3 недель экспериментальной патологии у крыс развивается оксидативный стресс, вероятно, обеспечиваемый преобладанием прооксидантной активности МК.

Литература.

1. Барскова В.Г, Мукагова М.В. Современные представления о патогенезе и методах коррекции уратного нефролитиаза у больных подагрой // Совр. ревматол. 2011. Т. 5, №4. С. 39-43.
2. Зверев Я.Ф., Брюханов В.М., Талалаева О.С., Лампатов В.В., Жариков А.Ю., Талалаев С.В., Булгакова Я.С. О роли процессов свободно-радикального окисления в развитии экспериментального нефролитиаза // Нефрология. 2008. Т. 12, № 1. С. 58-63.
3. Титов В.Н., Дмитриев В.А., Гущина О.В. Ощепкова Е.В., Яшин А.Я. Физико-химическая активность мочевой кислоты. Гиперурикемия – нарушение биологических функций эндоекологии и адаптации, биологических реакций экскреции, воспаления и гидродинамического артериального давления // Успехи совр. биол. 2011. Т. 131, № 5. С. 483-502.
4. Glantzounis G.K., Tsimoyiannis E.C., Kappas A.M., Galaris D.A. Uric acid and oxidative stress // Curr. Pharm. Des. 2005. Vol. 32, N 11. P. 4145-4151.
5. Parman M.S. Uric acid and cardiovascular risk // N. Engl. J. Med. 2009. Vol. 360. P. 539.
6. Pasalic D., Marinkovic N., Feher-Turkovic L. Uric acid as one of the important factors in multifactorial disorders – facts and controversies // Biochem. Med. (Zagreb). 2012. Vol. 22, N 1. P. 63-75.
7. Stavric B, Johnson WJ, Grice HC. Uric acid nephropathy: an experimental model. Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1969; 130: 512-516

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН В НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА

Раушанбек А., Келгенбаева Н., Абаева Ш.

Казахский Национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова
Научный руководитель: к.м.н., доцент Хасенова Г.Х

Актуальность. На глобальном уровне избыточный вес и ожирение, определяемые как аномальные и излишние жировые отложения, которые могут нанести ущерб здоровью, относятся к числу пяти основных факторов риска смерти согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ). Ежегодно, по меньшей мере 2,8 миллиона взрослых умирают по причине избыточного питания (избыточный вес и ожирение). Кроме того, 44% бремени диабета, 23% бремени ишемической болезни сердца и от 7 до 41% бремени онкологических заболеваний обусловлены избыточным весом и ожирением [1,с.88].

По оценке ВОЗ за 2008 год полтора миллиарда взрослых людей в возрасте 20-ти лет и старше страдали от избыточного веса, и из этих полутора миллиардов свыше 200 миллионов лиц мужского пола и почти 300 миллионов лиц женского пола страдали ожирением [2, с.91].

В глобальной популяции взрослых ожирением страдали более одного из десяти человек. С 1980 по 2010 годы число лиц во всем мире, страдающих ожирением более чем удвоилось, и по прогнозам ВОЗ к 2015 г. 2,3 миллиарда взрослых людей будут иметь излишний вес, а 700 миллионов – ожирение [3, с.202].

Согласно результатам национальных исследований в 1995 и 1996 годы в Казахстане 42% взрослого населения (или 4,36 млн. людей) имели избыточную массу тела (27%) или ожирение (15%). При этом чаще страдали женщины (47%) по сравнению с мужчинами (42%), а также лица русской (47%) и другой (50,5%), чем казахской (34%) национальности [4, с.280].

Материнское ожирение существенно увеличивает риск повышения массы тела ребенка. Все большее количество детей рождаются с большим весом (более чем 4500г.), что способствует развитию ожирения в будущем [5, с.275].

Цель работы: Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения среди женщин в Казахстане.

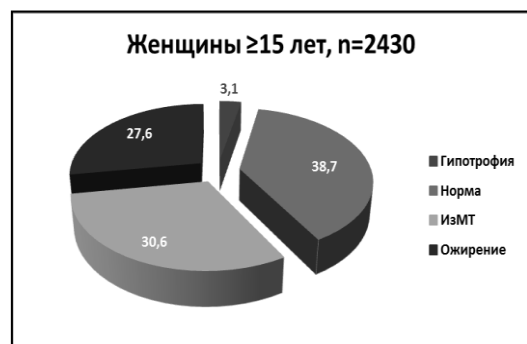
Материалы и методы исследования: Объектом исследования за 2012-2013 годы обследованы 3748 женщин в возрасте 15 лет и старше, проживающих в домохозяйствах, вошедших в национально репрезентативную выборку. Каждый из пяти географических регионов представлен одной областью: Северо-Казахстанская область (Север), Южно-Казахстанская область (Юг), Восточно-Казахстанская область (Восток), Западно-Казахстанская область (Запад), Акмолинская область (Центр). Обследованные лица ≥ 15 лет интервьюированы с использованием анкеты опросника на казахско - русском языках. При этом проведена антропометрия (рост, вес, индекс массы тела).

Рост в см определяли обычным ростомером, вес в кг - на приборе Body Composition Monitor BF511, OMRON, Japan Technology&Design, Clinically validated. В память прибора перед измерением вводятся данные с указанием пола, возраста и роста обследуемого.

Показатель ИМТ = 30-34, свидетельствующий о наличии ожирения легкой степени, определен у 18,2% и 16,9% женщин, соответственно в 2012 и 2013 годы. Наиболее часто эти показатели определялись в возрастных группах 50лет и старше.

У 6,4% и 8,6% женщин, соответственно в 2012 и 2013 годы, показатель ИМТ = 35-39, что свидетельствует о наличии у них ожирения умеренной степени. Наиболее часто эти показатели также определялись в возрастных группах 50лет и старше. Ожирение тяжелой степени ($ИМТ \geq 40$) установлено у 3,0% и 3,9% женщин, соответственно в 2012 и 2013 годы.

На рис. 1 отражена динамика распространенности гипотрофии, нормы, избытка веса и ожирения у женщин.



2012год



2013год

Рис.1 - Распространенность (в %) гипотрофии, нормы, избытка массы тела (ИзМТ) и ожирения у женщин в Казахстане, 2012-2013 годы

Кривые, отражающие дефицит массы тела среди женщин, начинаясь на уровне максимальных значений (10-20%) в возрасте 15-19 лет, постепенно снижаются и в возрастных группах 50 лет и старше имеют минимальные значения (0,7-3,6%).

Динамика снижения с возрастом наблюдается и показателей нормальных величин ИМТ среди женщин. Кривые, отражающие нормальную массу тела среди женщин, начинаясь на уровне максимальных значений (72-80%) в возрасте 15-19 лет, постепенно снижаются и в возрастных группах 50 лет и старше имеют минимальные значения (20-29%).

На рисунке 2 отражена динамика распространенности избытка массы тела и ожирения у женщин в различных возрастных группах.

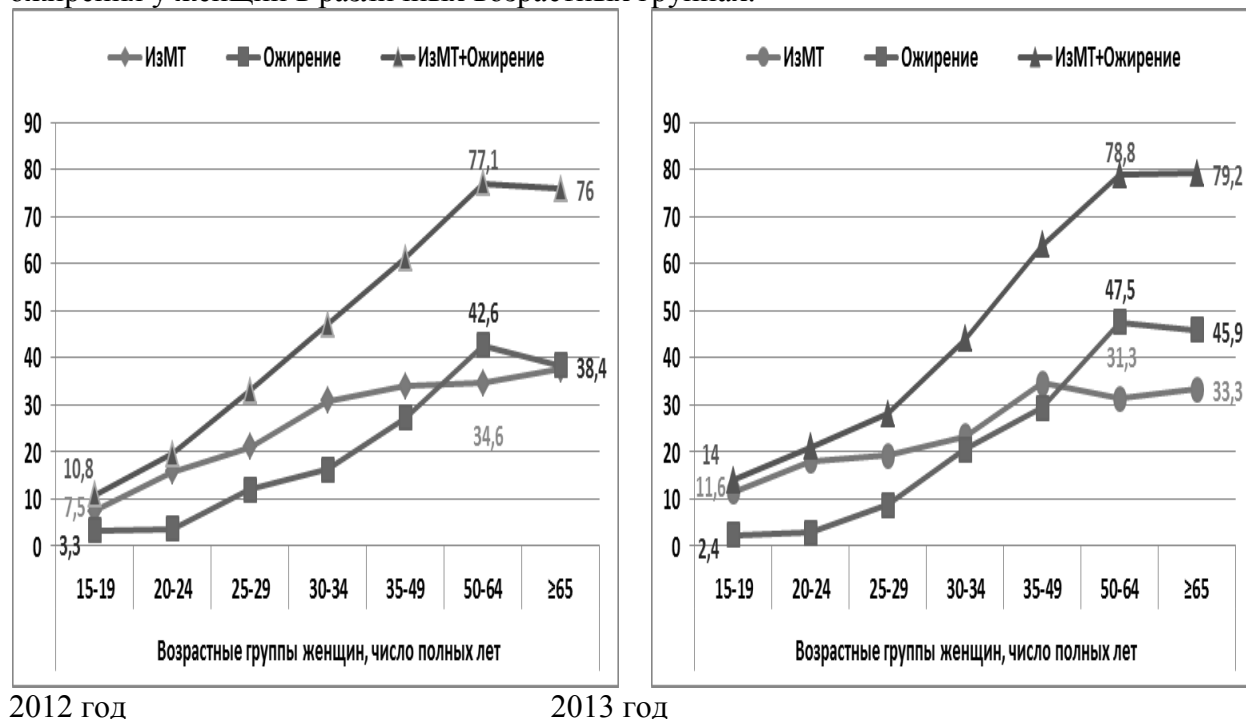


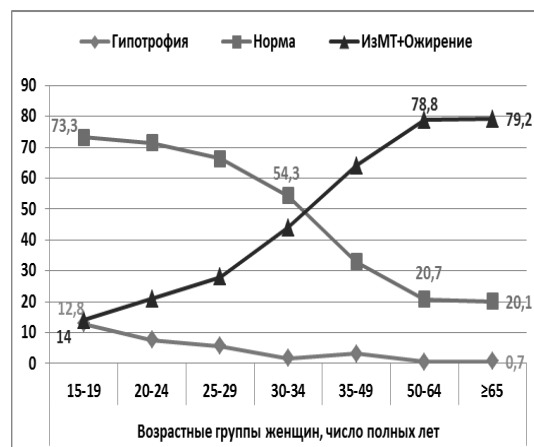
Рис. 2 - Динамика распространенности (в %) избытка массы тела (ИзМТ) и ожирения у женщин ≥ 15 лет зависимости от возраста в Казахстане, 2012-2013 годы.

На рисунке 3 отражена динамика распространенности (в %) гипотрофии, нормы, избытка массы тела (ИзМТ) плюс ожирения у женщин в Казахстане, 2012-2013 годы.

Кривая роста избыточной массы тела и ожирения у женщин начинается в возрастной группе 15-19 лет с небольших значений, затем увеличивается и достигает максимума в возрасте 50 лет и старше.



2012 год



2013 год

Рис. 3 - Динамика распространенности (в %) гипотрофии, нормы, избытка массы тела (ИзМТ) плюс ожирения у женщин в Казахстане, 2012-2013 годы

В отличие от показателей гипотрофии и нормы, кривые динамики избытка массы тела и ожирения, у женщин, носят обратный характер. Так, начинаясь на уровне 2-10 процентов в возрасте 15-19 лет, показатели избыточной массы тела и ожирения неуклонно увеличиваются с возрастом и достигают максимума в возрасте 50 лет и старше (59-77%).

Показатели ИМТ у обследованных женщин были проанализированы в зависимости региона проживания. У женщин распространенность избыточной массы тела (6,2%) и ожирения (0%) была наименьшей в возрасте 15-19 лет в центральном регионе, и наиболее высокой в возрасте 50-64 лет в северном регионе (87% и 60%, соответственно) в 2012 году.

В 2013 году у женщин распространенность избыточной массы тела (4,5%) и ожирения (0%) была наименьшей в возрасте 15-19 лет в западном регионе, где выявлена также наибольшая распространенность избыточной массы тела (89%). Наиболее высокая распространенность ожирения у женщин обнаружена в возрасте ≥65 лет в центральном регионе (68%).

Наибольшая распространенность избыточной массы тела ($ИМТ \geq 25$) среди женщин выявлена в северном (66% в 2012 и 2013 годы), а наименьшая – в южном (52% в 2012 и 44% в 2013 годы) регионах.

Распространенность ожирения ($ИМТ \geq 30$) среди женщин была наибольшей в северном (37% в 2012 году) и центральном (39% в 2013 году) регионах, а наименьшая – в южном (24% в 2012 и 27% в 2013 году) регионе.

В Казахстане избыточное питание было недостаточно исследовано и не реализовывались какие-либо целенаправленные профилактические мероприятия, несмотря на чрезвычайную важность проблемы. Степень реальных знаний населения и даже медицинской общественности о здоровом питании и профилактике избыточной массы тела и ожирения в республике продолжает оставаться совершенно недостаточной. Поэтому повышение информированности различных групп населения путем обучения вопросам здорового питания, поддержания нормальной массы тела, профилактике избыточной массы тела и ожирения является одним из действенных направлений борьбы с ожирением.

Литература.

1. 10 facts on obesity. WHO, 2013. <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/index1.html>.
2. Ожирение и избыточный вес. ВОЗ, Информационный бюллетень №311, март 2011, 4 с. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/index.html>

3. Бессенен Д.Г., Кушнер Р. Избыточный вес и ожирение. Профилактика, диагностика, лечение. – Москва, «Бинком», 2004,- с.204
4. Медико-демографическое исследование в Казахстане 1995. /Институт питания МН-АН РК, Академия профилактической медицины, Алматы и Макро Интернэшнл. США,- 1996. - 281 с.
5. Общенациональное исследование состояния питания населения (15-80 лет) Республики Казахстан, 1996. Казахская академия питания, Программа развития ООН. Алматы, 2001. Казахстан. - 227 с.

СРАВНЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ СОКА И ЭКСТРАКТА АНТОЦИАНОВОЙ КУКУРУЗЫ ЛИНИИ ПУРПУРНАЯ САРАТОВСКАЯ

Рогожин В. В., Навлютов А. Д., Беляченко Ю. А.

Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов

Резюме. Цель исследования – сравнение эффективности антимикробного действия сока и экстракта антоциановой кукурузы линии Пурпурная Саратовская в отношении трех тест-штаммов микроорганизмов – *Escherichia coli* 113-13, *Bacillus cereus* 8035, *Staphylococcus aureus* 209P.

Материал и методы. В качестве сырья использованы кроющие листья початков антоциановой кукурузы. Исследовали активность сырого сока и водного раствора сухого спиртового экстракта листьев обертки, полученного способом, позволяющим повысить выход флавоноидов. Для получения сока свежесобранные стебли, специально отобранные по наиболее интенсивной окраске, пропускались через соковыжималку центрифужного типа. Исследования проводили общепринятыми микробиологическими методами. Итоговые концентрации экстракта в пробирках составили 1,3, 2,5, 5,1, 10,1, 22,2 мг/мл. Итоговое содержание сока в пробирках – 2,8, 5,7, 11,4, 22,7 и 45,5 об.%.

Результаты и обсуждение. Установлено антимикробное действие свежего сока антоциановой кукурузы в отношении исследованных тест-штаммов: для штаммов *E. coli* и *B. cereus* в концентрации не ниже 22,7 об.%, для *St. aureus* не ниже 45,5 об.%. Экстракт проявляет антимикробное действие в отношении всех исследуемых тест-штаммов уже при концентрациях от 2,5 мг/мл (бактериостатический эффект) и выше (бактерицидный эффект). Отмечена прямая зависимость величины антимикробного эффекта экстракта от его концентрации, наиболее эффективна концентрация 6 мг/мл; антибактериальный эффект экстракта обнаруживается при концентрациях не ниже 2-3 мг/мл.

Выводы. Экстракт обладает большей биологической активностью и представляет собой более удобную форму извлечения активных компонентов из растительного сырья, пригодную для длительного хранения и более легкого и точного дозирования.

Ключевые слова: бактериостатический эффект, бактерицидный эффект, флавоноиды, экстракт, свежий сок, антоциановая кукуруза линии Пурпурная Саратовская

Антоциановая форма кукурузы *Zea mays* L. линии Пурпурная Саратовская, обладает доминантными генами маркера «коричневый Саратовский», была получена для создания красного красителя для пищевой и фармацевтической промышленности. К настоящему времени установлены токсикологическая, канцерогенная и мутагенная безопасность антоциановой формы кукурузы как источника красного красителя [7]. Кроме того, проведено фармакогностическое и фармакологическое исследование [9]: изучены влияния экстракта сырья антоциановой кукурузы, содержащего биофлавоноиды, на индукцию микроядер диоксидином в эритроцитах крови беспородных белых мышей [1],

на лейкоцитарную формулу и красный костный мозг лабораторных крыс с перевитой саркомой 45 [2, 6], морфологические изменения в органах и опухоли крыс с перевитым раком печени РС-1 и саркомой 45 [3 – 5, 10].

Цель исследования – сравнение эффективности антимикробного действия сока и экстракта антоциановой кукурузы линии Пурпурная Саратовская в отношении трех тест-штаммов микроорганизмов – *Escherichia coli* 113-13, *Bacillus cereus* 8035, *Staphylococcus aureus* 209P.

Материал и методы. В качестве сырья использованы кроющие листья початков антоциановой кукурузы. Исследовали активность сырого сока и водного раствора сухого спиртового экстракта листьев обертки, полученного определенным способом [8], позволяющим повысить выход флавоноидов. Для получения сока свежесобранные стебли, специально отобранные по наиболее интенсивной окраске, пропускались через соковыжималку центрифужного типа. Полученный сок хранился в холодильнике без добавления консервантов.

Исследования проводили общепринятыми микробиологическими методами, использовали мясопептонный агар, мясопептонный бульон. Бактериальную взвесь готовили в стерильном физиологическом растворе по стандарту мутности на 10 ед. (1 млрд. м.к./мл), проводили десятикратные разведения до концентрации 10^6 м.к./мл. Итоговые концентрации экстракта в пробирках составили 1,3, 2,5, 5,1, 10,1, 22,2 мг/мл. Концентрация сока составила 94 мг сухого вещества в 1 мл сока. Итоговое содержание сока в пробирках – 2,8, 5,7, 11,4, 22,7 и 45,5 об.%.

Результаты и обсуждение. Установлено антимикробное действие свежего сока антоциановой кукурузы в отношении всех исследованных тест-штаммов. Антимикробный эффект проявляется при содержании сока в культуральной среде от 22,7 об.% (для штаммов *E. coli* и *B. cereus*) и от 45,5 об.% (для штамма *St. aureus*). Действие сока при наибольшей концентрации характеризуется как бактерицидное. Экстракт антоциановой кукурузы проявляет антимикробное действие в отношении исследуемых тест-штаммов уже при концентрациях от 2,5 мг/мл (бактериостатический эффект) и выше (бактерицидный эффект). Отмечена прямая зависимость величины антимикробного эффекта экстракта от его концентрации, наиболее эффективна концентрация 6 мг/мл; антибактериальный эффект экстракта обнаруживается при концентрациях не ниже 2-3 мг/мл.

Выводы. Экстракт обладает большей биологической активностью и представляет собой более удобную форму извлечения активных компонентов из растительного сырья, пригодную для длительного хранения и более легкого и точного дозирования.

Литература.

1. Курчатова, М. Н. Влияние экстрактов, содержащих биофлавоноиды, на индукцию микроядер диоксидом в эритроцитах крови беспородных белых мышей / М. Н. Курчатова, Н. А. Дурнова, Н. В. Полуконова // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. — 2014. — № 2. — С. 58-65.
2. Наволокин, Н. А. Влияние растительных экстрактов, содержащих флавоноиды, на лейкоцитарную формулу и красный костный мозг лабораторных крыс с перевитой саркомой 45 / Н. А. Наволокин и др. // Успехи современного естествознания. — 2015. — № 4. — С. 134-140.
3. Наволокин, Н. А. Морфологические изменения в органах и опухоли крыс с перевитым раком печени РС-1 при пероральном введении экстракта пурпурной кукурузы (*Zea mays* L.) / Н. А. Наволокин и др. // Российский биотерапевтический журнал. — 2012. — Т. 11. — № 2. — С. 37.
4. Наволокин, Н. А. Морфология внутренних органов и опухоли лабораторных крыс с перевитым раком печени РС-1 при пероральном введении флавоноидсодержащих экстрактов аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.) и кукурузы антоциановой (*Zea*

mays L.) / Н. А. Наволокин и др. // Саратовский научно-медицинский журнал. — 2013. — Т. 9. — № 2. — С. 213-220.

5. Наволокин, Н. А. Патоморфоз перевиваемой саркомы-45 при внутримышечном введении лабораторным крысам экстракта кукурузы антоциановой / Н. А. Наволокин и др. // Саратовский медицинский журнал. — 2016. — Т.12 — №2. — С. 234.

6. Наволокин, Н. А. Влияние растительных экстрактов, содержащих флавоноиды, на лейкоцитарную формулу и красный костный мозг лабораторных крыс с перевитой саркомой 45 / Н. А. Наволокин и др. // Успехи современного естествознания. — 2015. — № 4. — С. 134-140.

7. Полуконова, Н. В. Токсикологическая, канцерогенная и мутагенная безопасность антоциановой формы кукурузы как источника красного красителя / Н. В. Полуконова и др. // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. — 2010. — № 9. — С. 158-162.

8. Полуконова, Н. В. Химический анализ и способ получения новой биологически активной композиции из травы аврана лекарственного (*Gratiola officinalis* L.) / Н. В. Полуконова и др. // Химия растительного сырья. — 2013. — № 4. — С. 165-173.

9. Смирнова, А. А. Фармакогностическое и фармакологическое исследование сырья кукурузы, содержащей биофлавоноиды, и перспективы использования лекарственных средств на его основе / А. А. Смирнова и др. // В сборнике: Лекарственные растения: фундаментальные и прикладные проблемы материалы I Международной научной конференции. — 2013. — С. 408-411.

10. Navolokin, N.A. Effect of extracts of *Gratiola officinalis* and *Zea mays* on the tumor and the morphology of the internal organs of rats with trasplanted liver cancer / N. A. Navolokin et al. // Russian Open Medical Journal. —2012. — Vol. 1. — № 2. — P. 0203.

ANTHOCYAN MAIZE OF SARATOV PURPLE LINE JUICE AND EXTRACT ANTIMICROBIAL ACTIVITY COMPARISON

Rogozhin V.V., Navlutov A.D., Belyachenko Yu.A.

Saratov State University by N.G. Chernyshevsky, Saratov

Objective – antimicrobial action efficiency comparison of Saratov Purple line anthocyan maize juice and extract concerning three test strains of microorganisms – *Escherichia coli* 113-13, *Bacillus cereus* 8035, *Staphylococcus aureus* 209P.

Materials and methods. Ears cover leaves of anthocyan maize were used as a raw material. Fresh juice and aqua solution of dry spirituous extract of ears leaves, obtained by special method, which allows to increase flavonoids yield, activity were investigated. Freshly harvested stems, which were specially selected for intensive color, were passed through centrifugal type juicer for juice production. Investigations were conducted by standard microbiological methods. The final concentrations in test-tubes comes to 1,3, 2,5, 5,1, 10,1, 22,2 mg/ml. The final juice content – 2,8, 5,7, 11,4, 22,7 and 45,5 vol.%.

Results and discussion. Ascertained An antimicrobial effect of anthocyan maize fresh juice concerning test strains: for *E. coli* and *B. cereus* strains at concentrations no lower than 22,7 vol.%, for *St. aureus* no lower than 45,5 vol.% Extract shows antimicrobial activity concerning all test strains at concentrations from 2,5 mg/ml (bacteriostatic effect) and above (bactericidal effect). A direct dependence of extract antimicrobial effect value on it's concentration were registered, the most effective concentration is 6 mg/ml; antibacterial effect of extract reveals on concentrations no lower than 2-3 mg/ml.

Conclusions. Extract has a higher biological activity than juice, and represents much more convenient form of active components extraction from plant raw material, available for long-term storage and more easier and precise dosing.

Key words: bacteriostatic effect, bactericidal effect, flavonoids, extract, fresh juice, anthocyan maize of Saratov Purple line

ВЛИЯНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ

Сабанчиева И.Х.

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии медицинского факультета КБГУ
им.Х.М.Бербекова

Научный руководитель: профессор, доктор медицинских наук Хараева З.Ф.

Современную медицину нельзя представить без антибиотиков. Действительно, за счет применения антибактериальных препаратов произошло увеличение жизни населения, значительно уменьшилась смертность от инфекционных заболеваний. Однако, бактериальные штаммы приспосабливаясь к антибиотикам становятся все более вирулентными. Последние данные о выделении штаммов резистентных ко всем имеющимся в арсенале современной медицины группам антибиотиков в Великобритании и Новой Зеландии показали необходимость разработки и активного использования новых подходов в терапии бактериальных инфекций. Одним из таких направлений является воздействие на факторы персистенции возбудителей бактериальных инфекций.

Цель - исследование возможных путей снижения каталазной активности штаммов *Staphylococcus aureus* in vitro.

В работе были использованы штаммы золотистого стафилококка из музея бактериальных культур кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии медицинского факультета КБГУ им.Х.М.Бербекова. Активность каталазы бактерий определялась в качественном тесте при разложении перекиси водорода. В качестве возможных регуляторов каталазной активности были исследованы настой крапивы, препарат прополиса (без содержания спирта) и фитопрепарат на основе ферментированной папайи. Бактериальные культуры культивировались в присутствии 10% растворов вышеназванных веществ 24ч при 37⁰С. Кроме качественного определения каталазной активности, использовали оценку внутриклеточного киллинга по методу Nielsen R. Статистическую обработку проводили стандартными методами.

Обнаружено, что препарат прополиса не оказал никакого эффекта, в то время как настой крапивы привел к уменьшению каталазы. Однако, наиболее активно подавлял каталазную активность золотистого стафилококка препарат на основе ферментированной папайи. Результат коррелировал с данными по оценке внутриклеточного киллинга.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о возможности использования настоя крапивы и ферментированной папайи в качестве лекарственных препаратов в комплексной терапии стафилококковых инфекционных заболеваний. Снижение персистентного потенциала бактерий приведет к уменьшению сроков лечения и снизит риск формирования постинфекционного бактерионосительства.

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКОГО УЗЛА

Салпагарова М.С., Юсупхаджиева Э.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Научный руководитель – ассистент кафедры гистологии Мащенко А.Н.

Иммунная система это совокупность органов, тканей и клеток, работа которых направлена непосредственно на защиту организма от различных заболеваний и на истребление уже попавших в организм чужеродных веществ. Иммунная система человека

и других позвоночных представляет из себя комплекс органов и клеток, способных выполнять иммунологические функции. Одними из органов иммунной системы человека является лимфатические узлы.

Цель исследования: изучение новых данных литературы о структуре коркового вещества лимфатического узла.

Материалы и методы: анализ данных литературы, изучение микроскопического и ультрамикроскопического строения лимфатического узла.

Результатами нашего анализа было выявление данных литературы о последних достижениях в изучение структуры коркового вещества, а именно вторичного лимфатического узелка. По данным многих авторов следует выделять четыре зоны коркового вещества: темную, светлую базальную, светлую апикальную и мантийную зону. Темная зона является камбиальной зоной для интенсивно делящихся В-лимфоцитов, к которым относятся центробласты и дендритные клетки. Светлая базальная зона характеризуется наличием centroцитов, дендритных клеток и макрофагов. Светлая апикальная зона густо заселена дифференцированными centroцитами, а именно В-лимфоцитами отобранные для иммунных реакций. В короне узелка располагаются В-лимфоциты памяти. Лимфа протекает через лимфатические узлы по синусам — пространствам, содержащим ретикулярную ткань, и ограниченным капсулой и трабекулами с одной стороны и узелками и мозговыми тяжами — с другой выходит в области ворот, тем самым в просвете синусов обнаруживаются ретикулярные клетки, макрофаги, лимфоциты, плазматические клетки.

С возрастом лимфатические узелки и их центры размножения постепенно исчезают, понижается фагоцитарная активность макрофагов, разрастается соединительная ткань трабекул, развиваются явления атрофии узлов и замещения их жировой тканью. Лимфатические узлы — весьма реактивные структуры. Они чувствительны к действию различных повреждающих факторов (радиации, инфекции, интоксикации и др.). Регенерация их возможна, если сохранены приносящие и выносящие лимфатические сосуды и, хотя бы частично, ретикулярная ткань, пролиферация клеток которой сопровождается заселением стволовыми клетками и последующей их дифференцировкой.

Выводы: учитывая новые полученные данные о строение вторичного лимфатического узелка, расположение иммунных клеток, можно формировать новые знания о этапной дифференцировке клеток иммунного ответа в ответ на поступивший антиген.

Ключевые слова: гистология вторичного лимфатического узелка, иммунитет, клетки иммунного ответа.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ГИПОКСИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И АНТИОКСИДАНТА НА ПАРАМЕТРЫ ЯДРЫШКОВОГО ОРГАНИЗАТОРА КЛЕТОК МИОКАРДА И ГОЛОВНОГО МОЗГА БЕЛЫХ КРЫС

Самохвалов Н.В., Яковенко Д.В., Сугуру М.

Научный руководитель — д.м.н. Е.Н.Сазонова

Дальневосточный государственный медицинский университет,

г.Хабаровск

Свободные радикалы играют важную роль в развитии патологических процессов, сопровождающих гипоксические состояния. Повреждающее действие гипоксии характеризуется лавинообразным накоплением недоокисленных продуктов с появлением

высокотоксичных свободных радикалов, что в свою очередь приводит к дезорганизации дыхательной цепи и энергетическому дефициту в клетках. Вместе с тем, в научной литературе активно обсуждается двойная роль активных метаболитов кислорода в живом организме. Известно, что умеренное количество активных форм кислорода способствует активации программ клеточного выживания (репарации) и, следовательно, предотвращает более глубокие структурные изменения.

Одним из способов предотвращения окислительного стресса является введение антиоксидантов, способных в малых концентрациях тормозить чрезмерное образование активных форм кислорода. В последнее время большой интерес вызывает антиоксидант дигидрокверцетин (Таксифолин). Это природный флавоноид с широким спектром физиологического действия. Он способствует уменьшению проницаемости и ломкости капилляров, снимает спазм гладкой мускулатуры.

Нами были определены основные цели данного исследования:

- Установить особенности реагирования ткани головного мозга, миокарда на умеренную гипоксию основываясь на морфологических данных
- Дать сравнительную характеристику эффектов антиоксиданта ДГК в клетках головного мозга и миокарда белых крыс, подвергнутых умеренной гипоксии

Материалы и методы: Всего в эксперименте было использовано 33 крысы. Половозрелых самцов линии Вистар подвергали повторной гипобарической гипоксии. Животных помещали в барокамеру и моделировали высоту 9000 метров над уровнем моря (парциальное давление кислорода 42 мм.рт.ст.). Явления гипоксии планировали корректировать использованием полифенольного антиоксиданта дегидрокверцетина. Были сформированы 4 экспериментальные группы: группа «Контроль» - ежедневно в течение 5 дней животные подвергались интраперитонеальному введению растворителя (0,1 мл физиологического раствора); группа «Дигидрокверцетин» - ежедневно в течение 5 дней животные подвергались интраперитонеальному введению дигидрокверцетина в дозе 50 мг/кг в 0,1 мл физиологического раствора; группа «Гипоксия» - ежедневно в течение 5 дней животные были подвергнуты 4-часовой гипоксии, за 1 час до гипобарического воздействия осуществляли интраперитонеальное введение 0,1 мл физиологического раствора; группа «дигидрокверцетин+гипоксия» - ежедневно в течение 5 дней животные были подвергнуты 4-часовой гипоксии, за 1 час до гипоксии животные подвергались интраперитонеальному введению дигидрокверцетина в дозе 50 мг/кг в 0,1 мл физиологического раствора.

Через 24 после последнего воздействия были забраны биоптаты сердца и головного мозга, проведена гистологическая обработка. Для выявления ядрышковых организаторов гистологические срезы ткани были окрашены нитратом серебра (методика AgNORs). Определяли среднее число ядрышек в ядрах клеток тканей, среднюю площадь ядер и среднюю суммарную площадь ядрышек на ядро. Компьютерный морфометрический анализ проводили с помощью анализатора изображений «Мекос-Ц». Статистическая обработка включала вычисление средних показателей, ошибок средних показателей и сопоставление статистических выборок по критерию Стьюдента.

Результаты исследования: Повторная пятикратная гипоксия не вызвала статистически достоверных изменений количества ядрышек в ядрах кардиомиоцитов желудочков сердца белых крыс. Морфометрическое исследование показало статистически значимое уменьшение размера ядер на 24,9% и общей площади ядрышек на 18,7% в кардиомиоцитах левого желудочка. Коррекция гипоксии дигидрокверцетином не вызвала статистически значимых изменений в количестве ядрышек в ядрах кардиомиоцитов в левом и правом желудочках сердца взрослых белых крыс. Морфометрическое исследование показало достоверное снижение площади ядер на 14% и статистически значимым уменьшением общей площади ядрышек на 31,2% в левом желудочке

кардиомиоцитов. Таким образом, воздействие антиоксиданта не повлияло на кардиальные последствия оксидативного стресса.

Во II и V слоях неокортекса собственнотеменной доли полушарий головного мозга проявлялось стимулирующее влияние диgidрохверцетина на анаболические процессы: мы наблюдали увеличение количества ядрышек в ядрах клеток.

Гипоксия угнетала анаболические процессы в исследованных слоях неокортекса: было зарегистрировано достоверное увеличение количества ядер с 1 ядрышком.

Введение диgidрохверцетина до гипоксии нивелировало постгипоксические отклонения во II слое неокортекса. Однако, в V слое неокортекса мы наблюдали достоверное уменьшение количества ядер с 4 и 5 ядрышками.

В поле CA1 гиппокампa ни диgidрохверцетин, ни гипоксия не вызывали каких-либо изменений регистрируемых показателей. Введение диgidрохверцетина до гипоксии достоверно уменьшало среднее количество ядрышек в ядрах нейронов, снижало количество нейронов с 3 и 5 ядрышками, что свидетельствует в пользу существенного уменьшения анаболической активности в этих условиях.

Таким образом, полученные нами данные не подтверждают защитную роль антиоксиданта диgidрохверцетина в условиях хронической гипоксии. Нецелевой прием антиоксидантов, возможно, способен влиять на "полезные" активные формы кислорода, способствующие активации компенсаторных процессов в клетке.

ПРОБЛЕМЫ ЙОДОДЕФИЦИТА И ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ ПО ДАННЫМ ОПРОСА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ Г. СТАВРОПОЛЯ

Санина А.А., Сечина Ю.А.

Ставропольский государственный медицинский университет,
Ставрополь, Россия.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Голодников Ю.Н.

Резюме. Целью данного исследования была оценка осведомленности студентов о проблеме йододефицита.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование среди студентов 1 курса СтГМУ и СтГАУ. В опросе приняло участие 119 человек, из них 48 юношей (40%) и 71 девушка(60%) в возрасте от 17 до 22 лет. Осведомленность студентов о проблеме йододефицита определялась методом описательной статистики и расчетом относительной частоты встречаемого признака.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных выяснилось, что в СтГМУ 76% студентов знакомы с проблемой йододефицита в Ставропольском крае, в отличие от студентов СтГАУ, где лишь 53% осведомлены о данной проблеме. Всего лишь четверть студентов медиков(26%) знают о заболеваниях, сопровождающих дефицит йода, что в 3 раза больше, чем среди студентов Аграрного университета(8%). Около 1/3 всех студентов, принявших участие в анкетировании, испытывают некоторые симптомы йододефицита: постоянную слабость, заторможенность, ухудшение памяти и головную боль. При этом лишь 30,7 % студентов СтГМУ и 20% студентов СтГАУ беспокоятся о своем здоровье и регулярно принимают препараты йода. В СтГМУ 46% студентов знают и употребляют в пищу основные йодсодержащие продукты, а в СтГАУ 30% опрошенных студентов назвали продукты, содержащие йод.

Заключение. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о слабом информировании студенчества в вопросах, связанных с дефицитом йода в регионе. Поэтому необходимо повышать уровень осведомленности молодежи о важности употребления богатых йодом продуктов, приема препаратов йода для предотвращения развития состояний, связанных с его нехваткой.

Ключевые слова: йод, йододефицит, молодежь, профилактика.

Студенчество изначально считалось и считается в обществе носителем новых, современных знаний и тем самым определяющим прогрессивное развитие любого государства.

Обучение в высших учебных заведениях требует от студентов не только получения знаний, необходимых для избранной ими профессии, но и умения правильно организовать свой рабочий день, следить за своим здоровьем, что в целом способствует поддержанию высокой работоспособности и прочному освоению изучаемых дисциплин.

СКФО относится к регионам с низким содержанием йода в воде и почве и, следовательно, в продуктах, выращиваемых на данной территории. Йод составляет основу гормонов щитовидной железы, влияющих на энергетический, углеводный, жировой обмен, иммунные механизмы, рост, психическое развитие, адаптацию. Прямо или опосредованно уровень его потребления определяет возможности ребенка реализовать генетическую программу интеллектуального, физического развития, обеспечить устойчивость к факторам внешней среды и болезням. Дефицит йода вызывает психомоторные нарушения, снижение функции памяти и способности к абстрактному мышлению. Всё это может весьма пагубно отражаться на успеваемости и самочувствии ребенка.

В Правительстве РФ неоднократно поднимался вопрос об обязательном использовании йодированной соли в пищевой промышленности. В отдельных странах, а именно в Австрии, Казахстане и Кыргызии был принят закон запрещающий использование не йодированной соли.

В этой связи нами был проведен мониторинг осведомленности студентов о проблеме йододефицита в регионе, последствиях и способах его коррекции.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование среди студентов 1 курса СтГМУ и СтГАУ, так как именно первокурсники идеально подходят для данного исследования, потому что они еще углубленно не изучали влияние микроэлементов на организм человека. В опросе приняло участие 119 человек, из них 48 юношей (40%) и 71 девушка (60%) в возрасте от 17 до 22 лет. Математическая обработка данных проводилась методом описательной статистики и расчетом относительной частоты встречаемого признака.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных выяснилось, что в СтГМУ намного больше студентов, знакомых с проблемой йододефицита в Ставропольском крае (76%), в отличие от студентов СтГАУ, где лишь половина студентов (53%) осведомлена о данной проблеме. Всего лишь четверть студентов-медиков (26%) знают о заболеваниях, сопровождающих дефицит йода, что в 3 раза больше, чем среди обучающихся в аграрном университете (8%).

Около 1/3 всех студентов, принявших участие в анкетировании, отмечают у себя некоторые симптомы йододефицита: постоянную слабость, заторможенность, ухудшение памяти и внимания. При этом лишь 30,7 % студентов СтГМУ и 20% студентов СтГАУ регулярно принимают препараты йода с профилактической целью. В медицинском университете 46% студентов знают и употребляют в пищу основные йодсодержащие продукты, а в аграрном лишь 30% опрошенных смогли указать продукты, содержащие йод.

Среди студентов СтГМУ и СтГАУ, правильно отметивших симптомы дефицита йода, лишь 12% указывают на недостаточное информирование молодежи средних и высших учебных заведений по данной проблеме.

Вывод. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о слабом информировании студенчества в вопросах, связанных с дефицитом йода в регионе. Поэтому необходимо повышать уровень осведомленности молодежи о важности употребления богатых йодом продуктов, приема препаратов йода для предотвращения

развития состояний, связанных с его нехваткой. В качестве профилактических мероприятий можно рекомендовать:

- Государственное регулирование в области профилактики йододефицитных заболеваний (в республиках Казахстан и Кыргызии более 10 лет действуют законы о профилактике йододефицита).
- Развитие производства и реализация обогащенных соединениями йода пищевых продуктов.
- Проведение мероприятий, посвященные проблеме йододефицита, на базах поликлиник и учебных заведений.
- Употребление препаратов йода в сочетании с витаминным комплексом (улучшающим усвоение йода) в целях сезонной профилактики.

Литература.

1. Герасимов Г.А., Фадеев В.В., Свириденко Н.Ю. под ред. Герасимова Г.А. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы – Москва, Адамант , 2010 . – 168 с.
2. Рудницкий Л. Заболевания щитовидной железы. Лечение и профилактика – Санкт-Петербург, Питер, 2009. – 128 с .
3. Савчик С.А. Йод дефицитные заболевания и их распространенность / С.А. Савчик, Г.Ф. Жукова, С.А. Хотимченко // Микроэлементы в медицине. – 2006. – №2. – С. 1–9.
4. Урванцева Г.А. Биологическое значение йода// Химия в школе. – 2009. – №2 – С. 80.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНАЛЬГЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦЕЛЕКОКСИБА И МЕЛАТОНИНА ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ И СОВМЕСТНОМ ВВЕДЕНИИ

Семенов С.В., Агавердиева Э.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ. Ставрополь

Резюме. В опытах на крысах изучено болеутоляющее действие разных доз нестероидного противовоспалительного средства целекоксиба - ЦК (0.5; 1.0; 2.5 и 5.0 мг/кг)

и основного эпифизарного гормона мелатонина - МТ (0.01; 0.05; 0.1 мг/кг) с помощью теста «горячей пластины». Дана оценка действию препаратов как при изолированном введении, так и при сочетании их в подпороговых дозах.

Ключевые слова: целекоксиб, мелатонин, анальгетики, комбинированное применение.

Целекоксиб (ЦК), как типичный представитель нестероидных противовоспалительных средств широко востребован для лечения ревматоидной патологии. Вместе с этим, наличие многочисленных побочных эффектов объясняет необходимость поиска новых веществ, способных их ограничить [3, 4]. Эпифизарный гормон мелатонин (МТ) обнаруживает похожую фармакологическую активность, которая может быть востребована для коррекции побочных эффектов ЦК.

Материалы и методы. Выполнено три серии опытов с использованием 115 животных массой 180 – 220 г (на 40 из них изучался ЦК, 50 – МТ и 25 комбинация препаратов). Предварительно моделировался формалиновый артрит, после чего в течение

недели вводились изучаемые препараты согласно представленным дозам с последующей оценкой результатов. Их достоверность определялась посредством t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. У животных контрольных подгрупп, получавших физиологический раствор, отмечается высокий уровень болевой чувствительности (среднее время наступления стойки – 5,2 с). ЦК в максимальной дозе (5.0 мг/кг) демонстрирует достоверное болеутоляющее действие, характеризующееся увеличением латентности вертикальной стойки до 8.0 с. В дозе 1.0 мг/кг (подпороговой) ЦК не вызвал снижения болевой чувствительности. Похожие результаты были получены при изучении эффектов МТ. Введение наибольшей из представленных доз (0.1 мг/кг) вызвало статистически значимое повышение болевого порога (вертикальная стойка через 9.0 с). Подпороговые свойства у МТ обнаружены в дозе 0.01 мг/кг. Наиболее существенные для настоящей работы результаты были получены в третьей серии опытов при сочетании подпороговых для анальгезии доз ЦК (1.0 мг/кг) и МТ (0.01 мг/кг). При этом зарегистрировано отчетливое, статистически достоверное повышение порога болевой чувствительности животных.

Обнаруженный синергизм может базироваться на целом ряде системных и клеточных механизмов, одним из которых является общая способность лимитировать активность индуцибельной изоформы фермента циклооксигеназы (ЦОГ-2). Кроме прочего, эпифизарный гормон оказывает выраженное антиоксидантное действие, предупреждая при этом активацию перекисного окисления липидов [1, 2].

Заключение. Найденные аддитивные эффекты позволяют рекомендовать комбинацию таких веществ для внедрения в лечебную практику после дополнительных клинических испытаний.

Литература.

1. Арушанян Э. Б. Обезболивающие свойства эпифизарного гормона мелатонина / Э. Б. Арушанян // Экспериментальная и клиническая фармакология – 2012. – Т. 75, № 5. – С. 44–48.
2. Арушанян Э. Б. Противовоспалительные возможности мелатонина / Э. Б. Арушанян, С. С. Наумов // Клин. мед. – 2013. – № 7. – С. 18–22.
3. Goldenberg M. M. Celecoxib, a selective cyclooxygenase-2 inhibitor for the treatment of rheumatoid arthritis and osteoarthritis / M. M. Goldenberg // Clin. Ther. – 1999. – Vol.21, – P.1497–1513.
4. Xu C. Efficacy and safety of celecoxib therapy in osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials / C. Xu, K. Gu, Y. Yasen [et al.] // Medicine (Baltimore) – 2016. – Vol.95, – p.e3585.

COMPARATIVE EVALUATION OF ANALGESIC EFFECT OF CELECOXIB AND MELATONIN AT THE ISOLATED INTRODUCTION AND AT THEIR COMBINATION USE

S.V. Semenov, E.A. Agaverdieva

Stavropol State Medical University. Stavropol

The analgesic effects in different doses of the non-steroidal anti-inflammatory drug celecoxib (0.5; 1.0; 2.5 and 5.0 mg/kg) and the main epiphyseal hormone of melatonin (0.01; 0.05; 0.1 mg/kg) are studied by hot-plate test in experiences in rats. The analgesic effect of the drugs is described both at the isolated introduction and at their combination in subthreshold for analgesia doses.

Keywords: celecoxib, melatonin, analgesics, combination of drugs.

ИЗУЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Семенова А.С., Одоевская А.В., Томбулова Х.В., Хомутов Р.О.

Ставропольский государственный медицинский университет, кафедра нормальной физиологии, г. Ставрополь, Россия

Научный руководитель: д.м.н., профессор Цатурян Л.Д.

В современном образовательном процессе актуальным остается поиск путей оптимизации учебной, научной и творческой деятельности студентов. Высокий уровень учебной мотивации выражается в принятии целей и задач обучения как личностно значимых и необходимых, влияет на стремление приобретать новые знания, а также на желание достичь успехов в профессиональной деятельности. Мотивация детерминирует деятельность человека. Процесс формирования структуры учебной и профессиональной мотивации начинается с первых курсов обучения в вузе.

Целью исследования явилось изучение мотивационной сферы студентов медицинского университета, включающую учебный, научно-исследовательский и профессиональный компоненты.

В исследовании приняли участие 347 студентов 2-х курсов лечебного (ЛФ) педиатрического (ПФ) и стоматологического (СФ) факультетов. Студентам была предложена анкета-опросник, содержащая перечень основных мотивов: «самореализация» (приобретение новых знаний, интерес к определенной области знаний, возможность творческого самовыражения и саморазвития);

«достижение» (стремление к успеху, желание решать проблемы, получение удовлетворения от учебы и научной деятельности); «статус» (получение высшего профессионального образования, получение ученой степени, желание занять достойное положение в обществе, желание найти высокооплачиваемую работу, стать профессионалом в избранной сфере деятельности) с дальнейшей расстановкой мотивационных категорий в порядке их значимости для студента. Полученные данные обработаны с использованием пакета статистического анализа Microsoft Excel.

Среди студентов всех факультетов подавляющее большинство на первое место в структуре компонентов мотивации «самореализация» определена потребность в приобретении новых знаний. При анализе содержания мотивационной составляющей – мотив «достижение» более половины студентов всех трех факультетов стремятся быть успешными, при этом наибольшее стремление прослеживается среди студентов стоматологического факультета.

На первое место при изучении мотивации «статус» студенты ЛФ и СФ ставят характеристику – стать профессионалом в избранной сфере деятельности, а студенты ПФ предпочитают получение высшего профессионального образования.

Далее нами проведено ранжирование респондентов с учетом их успеваемости: обучение на «отлично», «хорошо», и «удовлетворительно». Приобретение новых знаний является приоритетной мотивацией среди студентов всех категорий успеваемости трех факультетов. Анализ структуры мотивации «достижение» выявил абсолютный приоритет стремления к успеху в категории успевающих на «отлично» студентов всех факультетов, в противовес абсолютному отсутствию удовольствия от учебы и научной деятельности у вышеуказанной категории студентов.

В результате исследования структуры компонентов мотивации «статус» выявлено, что получение ученой степени имеет наименьший приоритет у студентов всех трех факультетов с различной успеваемостью, однако, студенты-стоматологи, обучающиеся на «отлично» ставят данный мотив на третье место. Желание стать профессионалом в

избранной сфере отмечается у студентов ЛФ и ПФ, в то время как студенты-стоматологи выделяют в приоритетные мотивы желание найти высокооплачиваемую работу.

Результаты полученных данных свидетельствуют о том, что современный студент имеет высокую потребность в приобретении новых знаний. Более половины студентов всех трех факультетов активно стремятся к успеху. Свое будущее студент видит в желании стать профессионалом в избранной сфере деятельности, занять достойное положение в обществе, а также иметь высокий материальный доход. Мотивационная направленность, связанная с дальнейшим обучением в аспирантуре и получением ученой степени минимальна у студентов на всех трех факультетах медицинского университета.

Ключевые слова: студенты медицинского университета, мотивация, учебная и научно-исследовательская деятельность.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КОЖИ ПРИ ЕЕ РЕГЕНЕРАЦИИ

Сергеева С.Ю., Мишина Е.С.

Курский государственный медицинский университет

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии

Научные руководители: к.м.н., доцент, Затолокина М.А.

Изучение регенерации кожи продолжает оставаться в центре внимания многих исследователей. И не смотря на многие экспериментальные работы, целью которых явилось изучение различной пролиферативной активности при действии тех или иных факторов составляющих компонентов кожи, проблема кожной организации при различных травмах остается открытой. Эта актуальность обусловлена в первую очередь наличием в клинической практике большого количества проблем, связанных с нарушениями, либо невозможностью процессов регенерации различных структур организма, что часто приводит к смерти пациента.

Цель. Недостаточное изучение влияния соединительной ткани на процесс регенерации и послужило основанием для написания данной обзорной статьи.

Изучению регенерации кожи после механического повреждения посвящено много исследований [1, 3, 5, 8]. Восстановительный процесс в коже после любого механического повреждения протекает в соответствии с закономерностями регенерации тканей, составляющих кожу как орган — эпителия и соединительных тканей дермы [2]. Одним немаловажным фактором, подтверждающим актуальность данной проблемы, является тот факт, что, несмотря на кажущуюся простоту строения и хорошую изученность кожи как органа, многие аспекты ее функционирования до сих пор исследованы явно недостаточно. В рамках этой проблемы несомненный интерес представляют вопросы регенерации кожи - репаративной и патологической.

Хорошо известно, что после различных травм процессы регенерации эпидермиса и дермы протекают по различным механизмам. В регенерации эпидермиса участвует большое количество кератиноцитов и других эпителиальных клеток из разнообразных структур кожи, а регенерация дермы идет в основном за счет пролиферативной и синтетической деятельности фибробластов и в существенно меньшей степени гладкомышечных клеток. Поскольку успешность регенерации кожи как органа напрямую связана с процессами, протекающими в этих условиях, как в эпидермисе, так и в дерме, то стимулирование регенерации дермы, например, использованием биоматериалов, обязательно благотворно скажется на регенерации кожи в целом. Но для такого

использования потенциальных биоматериалов необходимо всесторонне изучить последствия их применения на различных моделях.

Главными клетками, продуцирующими образование соединительной ткани, в том числе и основного структурного компонента кожи – коллагена, являются фибробласты. Основываясь на представленных публикациях, образование фибробласта обеспечивает стволовая стромальная клетка, отделенная от гемопоэтической. Наличие в организме взрослого человека «мезенхимального резерва» полипотентных клеток обеспечивает восстановительные процессы [7]. Появление в грануляционной ткани фибробластов обеспечивают новообразованные кровеносные сосуды, в эндотелии которых располагается перцит – клетка, обеспечивающая появление и дальнейшее развитие фибробластов [8].

Этап репаративной регенерации тканей представляется возможным оценить соотношением двух основных составляющих её компонентов – клеток и межклеточного вещества. Особенности гистогенеза соединительной ткани после нанесения травмы позволяет оценить клеточная плотность на единице площади формирующейся дермы [3]. Образование и последующая трансформация опорно-трофической рыхлой соединительной ткани свидетельствует о развитии дефинитивной стадии развития тканевой дифференцировки, которой эстафетно предшествует провизорная [1].

При поверхностном повреждении, затрагивающем только верхние слои эпителия кожи, происходит интенсивная пролиферация базальных эпителиоцитов поврежденного участка. [4]. При более глубоком повреждении, занимающем большую площадь, затрагивающем весь пласт эпителия и прилегающую часть сосочкового слоя дермы (например, после снятия биоптатного лоскута для кожной пластики или при поверхностном ожоге), эпителизация раневой поверхности происходит в основном за счет эпителия наружных влагалищ волосяных фолликулов, сохраняющихся в области раны. В меньшей степени эпителизация происходит за счет краевых участков эпителия. В ходе исследования гистологических процессов, сопровождающих заживление кожной раны после ожога, холодовой травмы, разреза, прокола выявлено, что происходит постепенное замещение раневого дефекта [5]. Регенерация кожи сопровождается образованием грануляционной ткани с последующей трансформацией ее в рубцовую [6]. Восстановление кожи как органа проанализировано во многих работах [1, 3, 8]. Клеточный состав регенерата соединительной ткани кожи крысы после нанесения глубокой резаной раны проанализирован в исследовании [8]. Показано, что дефект дермы заполняется грануляционной тканью, представляющей собой полидифференную структуру и включающей органнне компоненты, ведущими из которых являются кровеносные сосуды. В развивающейся грануляционной ткани формируются новые межклеточные взаимодействия, которые изменяются как при разнообразии видов клеток, так и при степени их дифференцировки. Это позволило высказать гипотезу о функциональных гистионах.

В заключении можно сказать, что регенерационные гистионы имеют сложный клеточный состав, который закономерно изменяется и служит диагностическим, а также прогностическим критерием оценки течения раневого процесса. Разрабатываемая концепция о гистионе позволяет по-новому оценить фазность течения раневого процесса с учетом взаимоотношения клеток в гистионе и его последующей трансформации при заживлении раны.

Литература.

1. Баранов, С.В. Репаративная регенерация и имплантационный рост опорных тканей на фоне динамики морфо-функционального состояния печени при описторхозе / С.В. Баранов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, г. Тюмень, 2010. - 23с.

2. Данилов, Р.К. Регенерация кожи / Р.К. Данилов, Г.Я. Графова // Руководство по гистологии. СПб.: СпецЛит, 2012. - Т. 2. - С. 45-52.
3. Данилов, Р.К. Экспериментально-гистологический анализ гистогенеза и регенерации тканей (некоторые итоги XX века и перспективы дальнейших исследований) / Р.К. Данилов, Т.Г. Боровая, П.Д. Клочков // Морфология. - 2011. - Т. 118, № 4. - С. 7-16.
4. Клишов, А.А. Гистогенез и регенерация тканей / А.А. Клишов. -Д.: Медицина, 2010. -232 с.
5. Колокольчикова, Е.Г. Некоторые закономерности физиологии и репаративной регенерации соединительной ткани основы кожи / Е.Г. Колокольчикова, Ю.А. Амирасланов //Архив патологии, 2014. - №5. - С. 34 -39.
6. Нузов, Б.Г. Оптимизация репаративной регенерации тканей / Б.Г. Нузов, А.А. Стадников, О.Б. Нузова. – Москва : Медицина, 2012. – 199 с.
7. Одинцова, И.А. Закономерности процессов регенерационного гистогенеза в кожно-мышечной ране / И.А. Одинцова // Анатомия и военная медицина : материалы науч. конф. – Санкт-Петербург : ВМедА, 2013. – С. 41–43.
8. Озерская, О.С. Морфофункциональная характеристика фибробластов крыс после культивирования и аллотрансплантации в дерму / О.С. Озерская, Л.И. Хожай, А.О. Данилов // Морфология. – 2010. – Т. 138, № 5. – С. 52–54.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЛАТОНИНА С ПОВЕДЕНЧЕСКИМИ ЭФФЕКТАМИ АМАНТАДИНА

Сотникова Л. К.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь
кафедра фармакологии
научный руководитель – профессор Э. Б. Арушанян

Для лечения паркинсонизма используют различные антипаркинсонические препараты, в том числе амантадин. Как и другие средства, он влияет не только на моторные функции, но и на психо-эмоциональную сферу больных. Однако в современной клинической практике продолжает оставаться актуальным поиск новых веществ для борьбы с данным заболеванием. В тоже время, как показывает анализ литературы, естественный эпифизарный гормон мелатонин обладает антипаркинсоническими свойствами и низкой токсичностью. Для моделирования паркинсонизма в экспериментальной фармакологии используют нейрелептики, в частности галоперидол, вызывающий выраженную каталепсию у животных. В этой связи представлялось интересным оценить влияние мелатонина не только на психотропную активность, но и на антикалептогенный эффект амантадина.

Цель: изучить влияние мелатонина на психотропную активность амантадина и его антикалептогенное действие.

Материалы и методы: опыты были выполнены на 40 белых крысах-самцах, которых разделили на 2 группы (по 20 особей): первая – животные, содержащиеся при стандартных условиях, вторая – крысы, которым внутривентриально вводили галоперидол (3 мг/кг) для моделирования паркинсонического синдрома. Затем в каждой группе животные были разделены на 4 подгруппы, в которых изучали реакции на введение физиологического раствора, мелатонина (0,05 мг/кг), амантадина (5мг/кг) и комбинации веществ в тех же объемах. Поведенческую активность оценивали с помощью теста

«открытое поле» (ОП). Для второй группы дополнительно определяли длительность каталепсии, в том числе путем замера длины тела от шеи до основания хвоста.

Результаты: в ОП амантадин достоверно увеличил число пересеченных сегментов и стоек. Изолированное введение мелатонина способствовало повышению горизонтальной и незначительному усилению вертикальной двигательной активности. При сочетанном введении препаратов эти сдвиги стали более выраженными, что указывает на синергизм веществ. После введения галоперидола животные длительно удерживали «позу лектора», повысилась ригидность. Амантадин значимо ослаблял выраженность каталепсии (с $272 \pm 0,07$ до $5,05 \pm 1,39$ сек., $P < 0,05$), способствовал исчезновению ригидности, а также незначительному усилению горизонтальной двигательной активности в ОП. Мелатонин снижал время пребывания в «позе лектора» (с $272 \pm 0,07$ до $20,7 \pm 4,89$ сек., $P < 0,05$), повышал спонтанную локомоцию в ОП. После сочетанного введения препаратов признаков каталепсии не наблюдалось, достоверно возросла двигательная и исследовательская активность.

Вывод: мелатонин оптимизирует активность амантадина в отношении моторики и исследовательского поведения в, а также усиливает его антикаталептогенное действие. Это позволяет рекомендовать внедрение мелатонина в клиническую практику для комплексной терапии паркинсонизма.

ЛАЗЕРНО-ИНДУЦИРОВАННАЯ ФОТОДИССОЦИАЦИЯ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА КРОВИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ОТРАВЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ УГАРНОГО ГАЗА

Таболич А.А.

Институт физики им.Б.И.Степанова НАН РБ г.Минск

Резюме: В работе показано, что фотодиссоциация карбоксигемоглобина в кровеносных сосудах и капиллярах позволяет дополнительно экстрагировать молекулярный кислород, устранить отравляющее действие угарного газа, а так же стимулировать аэробный метаболизм клеток. Лазерно-оптический метод локальной оксигенации биоткани позволяет существенно повысить эффективность устранения отравляющего действия угарного газа.

Ключевые слова: оксигенация, карбоксигемоглобин, гипоксия.

Введение. В настоящее время проводится интенсивный поиск эффективных методов локальной оксигенации биотканей в ведущих научных центрах не только Республики Беларусь, но и России, США и Европы. Общим подходом в решении проблемы устранения гипоксии является локальное повышение концентрации O_2 в ткани путем его диффузии извне через кожный покров. Целью настоящего исследования послужило определение эффективности применения оптических методов в медицине для устранения отравляющего действия угарного газа. Материалы и методы. Материалами для исследования являются оксигемоглобин крови (HbO_2). Для исследования выбраны лазерно-оптические и спектроскопические методы. Результаты и выводы. В результате проведенных исследований был предложен и разработан метод позволяющий уменьшать отравляющее действие угарного газа. Предложенный метод оптической фотодиссоциации карбоксигемоглобина может найти широкое применение в медицине, и будет чрезвычайно полезна для МЧС при ликвидации последствий пожаров и техногенных катастроф.

Литература

1. Асимов М.М., Асиомов Р.М., Рубинов А.Н., Мамолов С.А., Плаксий Ю.С. Стимулирование аэробного механизма клеток низкоинтенсивным лазерным излучением // Лазерная медицина – 2007 –Т.11, с 53-59.
2. Таболич, А. А. Опто-акустическая технология оксигенации биоткани и ее применение в онкологии / А. А. Таболич // Сб. научн. тр. / Актуальные вопросы физики и техники. — Гомель, 2016. — С. 114–118.
3. Таболич А.А. Лазерно-индуцированная фотодиссоциация оксигемоглобина и его применение в медицине / А. А. Таболич // Сб. научн. тр. / VII Международной научно-практической молодежной конференции «Научные стремления 2016» . — Минск, 2016. — 282-285 с.

СРАВНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ

Тарасова О.В., Шкабунова М.С.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Резюме. Цель исследования: проведение информационно-аналитического исследования, определение показателей качества питьевой воды и их сравнение с требованиями нормативной документации.

Материалы и методы. Методы исследования: информационно-аналитический, систематизация. Объектом исследования служили образцы питьевой воды Курской и Брянской области.

Результаты. Нами были исследованы следующие химические показатели: рН, жесткость и окисляемость воды, концентрация различных катионов и анионов. Результаты информационно-аналитического исследования показали, что образцы воды имеют слабокислую среду ($\text{pH}=4$) [1]. В соответствии со стандартной шкалой окисляемость в пределах оптимума; ионы железа отсутствуют в образце воды из Брянской области, но имеются следы сульфатов; в образце из Курской области концентрация ионов железа составляет 0,5-1,0 мг/л; сульфатов – 8-10 мг/л. Содержание нитратов не превышает предельно допустимую концентрацию (45 мг/л), ионы свинца и меди отсутствуют в обоих образцах. В воде из Брянской области содержится больше органических веществ. В образце воды из Курской области общая жесткость равна 7,0 ммоль-экв/л; в образце из Брянской области – 4,73 ммоль-экв/л, следовательно, оба образца имеют среднюю жесткость (4,0-8,0 ммоль-экв/л) [4]. Содержание хлоридов в пробах воды соответствует предельно допустимой концентрации (100-300 мг/л): в воде из Брянской области – 166 мг/л; в воде из Курской области – 266 мг/л (табл.1).

Заключение. Сравнительный анализ качества питьевой воды Курской и Брянской области показал, что питьевая вода из Курской области имеет в составе высокое содержание железа, сульфатов, хлоридов и высокий уровень жесткости. В образце из Брянской области установлено высокое содержание органических веществ.

Ключевые слова: вода, качество, сравнительный анализ, химические показатели.

Вода... Жизнь на нашей планете немыслима без этого, столь привычного каждому из нас, элемента существования. Водой покрыта основная часть суши, вода является главной составляющей человеческого организма, вода питает всё живое на земле, поддерживая его рост и существование. Однако, такие свойства присущи далеко не всей, существующей на нашей планете, воде. Она обладает разным составом, и нередко бывает непригодной для употребления в тех или иных целях, особенно для питья. Именно к питьевой воде следует подходить особенно осторожно, так как при низком качестве она способна нанести существенный вред здоровью.

Минеральный состав питьевой воды очень важен. Человек обычно пьёт воду, в которой на один литр приходится от 0,02 до 2 граммов минеральных веществ. Важнейшую роль в биологических процессах его организма играют входящие в состав питьевой воды йод, кальций, фтор, хлор, селен и многие другие вещества. Их недостаток или избыток может создать серьёзные проблемы со здоровьем, а в некоторых случаях даже спровоцировать очень быстро распространяющиеся эпидемии тяжёлых заболеваний. Дистиллированная вода для питья не годится, так как она не содержит необходимого количества минеральных элементов и может нарушить обмен веществ. Не подходит для питья и чрезмерно жёсткая вода — она негативно влияет на органы пищеварения, и сильно мягкая — она создаёт минеральный дисбаланс в организме [3]. В целом, качественная питьевая вода — это артезианская вода или вода из пресноводных источников, очищенная от механических примесей, бактериальных и химических загрязнений. При этом она не должна содержать примесей хлора или каких-то других токсичных веществ [2].

Целью работы явилось проведение информационно-аналитического исследования, определение показателей качества питьевой воды и их сравнение с требованиями нормативной документации.

Материалы и методы. Методы исследования: информационно-аналитический, систематизация. Объектом исследования служили образцы питьевой воды Курской и Брянской области.

Результаты и их обсуждение. Нами были исследованы следующие химические показатели: pH, жесткость и окисляемость воды, концентрация различных катионов и анионов. Результаты информационно-аналитического исследования показали, что образцы воды имеют слабокислую среду (pH=4) [1]. В соответствии со стандартной шкалой окисляемость в пределах оптимума; ионы железа отсутствуют в образце воды из Брянской области, но нем имеются следы сульфатов; в образце из Курской области концентрация ионов железа составляет 0,5-1,0 мг/л; сульфатов – 8-10 мг/л.

Содержание нитратов не превышает предельно допустимую концентрацию (45 мг/л), ионы свинца и меди отсутствуют в обоих образцах. В воде из Брянской области содержится больше органических веществ. В образце воды из Курской области общая жесткость равна 7,0 ммоль-экв/л; в образце из Брянской области – 4,73 ммоль-экв/л, следовательно, оба образца имеют среднюю жесткость (4,0-8,0 ммоль-экв/л) [4]. Содержание хлоридов в пробах воды соответствует предельно допустимой концентрации (100-300 мг/л): в воде из Брянской области – 166 мг/л; в воде из Курской области – 266 мг/л (табл.1).

Таблица 1.

Сравнительный анализ показателей питьевой воды Курской и Брянской области с требованиями нормативной документации

Химический показатель	Норматив (ПДК)	Образец воды из Курской области	Образец воды из Брянской области
1. Водородный показатель pH	6,0-9,0	4,0	4,0
2. Общая жесткость воды (ммоль-экв/л)	7,0	7,04	4,73
3. Определение окисляемости воды (мг/л)	5,0	6,0	6,0

4. Определение ионов железа (мг/л)	0,3	0,5-1,0	отсутствуют
5. Определение сульфатов (мг/л)	500	8,0-10	обнаружены следы сульфатов
6. Определение ионов свинца (мг/л)	0,03	отсутствуют	отсутствуют
7. Определение ионов меди (мг/л)	1,0	отсутствуют	отсутствуют
8. Определение хлорида натрия (мг/л)	100-300	266	166
9. Определение нитратов (мг/л)	45	не превышает ПДК	не превышает ПДК

Таким образом, сравнительный анализ качества питьевой воды Курской и Брянской области показал, что питьевая вода из Курской области имеет в составе высокое содержание железа, сульфатов, хлоридов и высокий уровень жесткости. В образце из Брянской области установлено высокое содержание органических веществ.

Выводы.

1. Качество питьевой воды централизованного водоснабжения Курской и Брянской области, в целом, соответствует нормам, так как химические показатели не превысили предельно допустимые концентрации (ПДК).

2. Для гарантированного обеспечения безвредности и эпидемической безопасности питьевой воды необходим объективный контроль показателей её качества.

Литература.

1. Кокарев, И. В. Определение жесткости воды, прозрачности, щелочности и pH / И.В. Кокарев, Р.Р. Айсин // Молодежь и наука. – 2014. – №4. – С.6.
2. Муравьев, А. Г. Методики количественного химического анализа питьевой и природной вод для внелабораторных и лабораторных условий / А.Г. Муравьев, Р.Л. Кадис // Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение. – 2015. – №8(92). – С.20-24.
3. Некоторые особенности химического состава питьевых вод Центрального федерального округа / И.П. Белецкая, А.В. Пузанов, И.Н. Лиходумова и др. // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – №.2. – С.13-17.
4. Соколов, Д. М. Современные методы оценки качества питьевой воды / Д. М. Соколов, И. В. Кашинцев, М. С. Соколов // Прикладная токсикология. – 2011. – №1. – С.36-51.

COMPARISON OF CHEMICAL INDICES OF DRINKING WATER OF DIFFERENT REGIONS

O.V. Tarasova, M.S. Shkabunova

Objective: awareness-analytical study, the definition of indicators of drinking water quality and to compare them with the requirements of regulatory documents.

Materials and methods. Methods: information and analytical, systematization. The object of the study were samples of drinking water Kursk and Bryansk region.

Results. We performed the following chemical parameters were analyzed: pH, hardness and the oxidation of water, the concentration of various cations and anions. The results of the information-analytical studies have shown that water samples are slightly acidic (pH = 4) [1]. In accordance with the standard scale of oxidation within the optimum; no iron ions in a water sample from the Bryansk region, but there are traces of sulfates; in a sample from the Kursk region the concentration of iron ions is 0.5-1.0 mg / l; sulfate - 10.8 mg / l. Nitrate does not exceed the maximum permissible concentration (45 mg / l), lead and copper ions are absent in both samples. In the water of the Bryansk region contains more organic matter. The water sample from the Kursk region is equal to the total hardness of 7.0 mmol-equiv / l; in a sample from Bryansk area - 4.73 mmol-eq / l, thus both samples have an average hardness (4.0-8.0 mmol-eq / liter) [4]. The content of chloride in water samples corresponds to the maximum allowable concentration (100-300 mg / l) in the water of the Bryansk region - 166 mg / l; in water from the Kursk region - 266 mg / L (Table 1).

Conclusion. A comparative analysis of the quality of drinking water Kursk and Bryansk region showed that the drinking water from the Kursk region is composed of a high content of iron, sulfates, chlorides, and a high level of rigidity. In the sample of the Bryansk region found a high content of organic substances.

Key words: water, quality, comparative analysis, chemical parameters.

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА

Ткаченко Я.В., Сущенко Е.А.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет,
г. Ставрополь

Резюме. Приведены результаты исследования особенностей протекания электрофореза на моделях клубня картофеля. В результате были предложены оптимальные параметры для проведения процедуры электрофореза.

Ключевые слова: электрофорез, плотность тока, распределение лекарственных веществ

Лекарственный электрофорез представляет собой метод сочетанного воздействия на организм постоянного электрического тока и лекарственного вещества, вводимого с его помощью. Механизм действия лекарственного электрофореза обуславливается влиянием гальванического тока, временем воздействия и особенностью вводимого вещества. В случае применения несильнодействующих средств основной эффект определяет постоянный ток, сильнодействующих – фармакологические свойства и специфичность препарата [1].

Лекарственный электрофорез оказывает на организм противовоспалительное, рассасывающее, местно-анестезирующее действие, улучшает кровоснабжение тканей и проводимость периферических нервных волокон, нормализует функциональное состояние центральной и вегетативной нервной системы.

Цель данного исследования заключалась в исследовании глубины проникновения лекарственного вещества, в зависимости от величины тока и длительности на моделях, в качестве которых были выбраны клубни картофеля.

Материалы и методы: При изучении распределения лекарственного вещества, вводимого методом электрофореза удобно применять метод визуализации, предусматривающий использование в качестве модели клубня картофеля и водного раствора KI. В вырезанные из клубня картофеля цилиндрические образцы (1,5х2,0см)

электрофоретически вводились ионы йода. Затем образцы помещали в перекись водорода (3%) и выдерживались в течение 5 минут. После этого образец разрезали вдоль оси цилиндра на две части и измеряли глубину ионов йода с помощью электронного штангенциркуля. Обработка результатов проводилась с использованием MS Excel [2].

Анализ зависимости глубины проникновения от силы тока при одинаковом времени экспозиции показал, что при постепенном увеличении тока наблюдается сначала линейное увеличение глубины проникновения, а затем происходит отклонение от линейной зависимости, т.е. количество введенного электрофорезом вещества возрастает медленнее, чем сила тока. Медленное поступление лекарственного вещества в организм при электрофорезе, накопление его в кожном депо создает благоприятные условия для адаптации общих реакций организма к вводимому веществу, и в этих условиях лучше проявляется специфическое действие данного лекарственного вещества.

При исследовании временной зависимости электрофореза (при силе тока, равной 10мА) наблюдалось сначала резкое увеличение глубины проникновения, а затем медленное насыщение.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что оптимальные параметры электрофореза – экспозиция 15-20 минут одна процедура, при плотности тока 0,25-0,35мА/см².

Литература.

1. Общая физиотерапия: учеб. пособие / Ушмаров А.К., Ракита Д.Р., Рондалева Н.А., Рязань, 2002, 124с.
2. Статистика: теория и практика в Excel: учеб. пособие / В.С. Лялин, И.Г. Зверева, Н.Г. Никифорова. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 447 с.: ил.

STUDYING OF SOME FEATURES OF THE MEDICAL ELECTROPHORESIS

Tkachenko J.V., Sushenko E.A

The results of study some features of electrophoresis on models of a tuber of a potato are represented. Optimum parameters for carrying out of procedure of an electrophoresis have been as a result offered.

Keywords: an electrophoresis, current density, allocation of medicinal substances

ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ТРАНС-ИЗОМЕРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ПРОБАХ МАРГАРИНОВ И МАЙОНЕЗОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В КРУПНЫХ СУПЕРМАРКЕТАХ Г.АЛМАТЫ

Чуенбекова А. Б., Оразумбекова Б. К.

Казахский Национальный медицинский университет им.С.Ж.Асфендиярова, кафедра «Нутрициология», Алматы, Казахстан

Резюме. Целью исследования является определение содержания транс-изомеров жирных кислот в маргаринах, майонезах и оценка риска для здоровья.

Материал и методы: Объектом исследования явились 18 проб маргарина и майонеза. Для анализа жирнокислотного состава липидов жиров и масел использован метод газовой хроматографии.

Результаты: Среднее содержание ТЖК в маргаринах было 12,67%. Содержание ТЖК в п пробах майонезов было превышено лишь в 2 пробах, в среднем 2,42% .

Заключение: Медианные и средние показатели содержания транс-изомеров жирных кислот превышали рекомендуемые показатели ВОЗ и Евразийского экономического союза.

Ключевые слова: насыщенные жирные кислоты, трансизомеры жирных кислот, майонез, маргарин, хроматография, индекс атерогенности и тромбогенности.

Высокое содержание транс-жиров длительное время вызывает беспокойство во многих странах связи с их отрицательным воздействием на здоровье населения. На развитие сердечно-сосудистых заболеваний, в первую очередь, оказывает влияние несбалансированность потребления масложировых продуктов и содержание в них транс-изомеров жирных кислот, которые, гораздо более опасны, чем насыщенные жирные кислоты.

Всемирная организация здравоохранения в 2003 году рекомендовала сократить уровень потребления транс-изомеров жирных кислот до 1% от общего потребления энергии.

В настоящее время всесторонне доказана зависимость развития многих заболеваний сердечно-сосудистой системы с нарушениями липидного обмена, или дисбалансом поступления липидов в организм человека [1-5]. Дисбаланс поступления липидов приводит к гипертензии, ожирению и др.

Естественные продукты питания обладают низким атерогенным индексом, по сравнению с промышленными жирами. Качество жирных кислот в пищевых продуктах играет большую роль в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы. Например, высокое содержание стеариновой (C18:0) и олеиновой (C18:1) жирных кислот, а также ПНЖК оказывает благоприятное воздействие на организм. Напротив, высокий риск сердечно-сосудистых заболеваний и тромбоза сосудов обусловлен, прежде всего, с высоким содержанием лауриновой (C12:0), миристиновой (C14:0) и пальмитиновой (C16:0) кислот, а также транс-изомеров таких как элаидиновая и линолэлаидиновая кислоты [6, 7].

Как известно, трансизомеры встречаются и в природе, но есть важное отличие: в природе они встречаются в небольших количествах (например, в молоке и жире жвачных животных они могут достигать 5-8%), а в процессе гидрогенизации их количество может достигать до 50%.

В питании, наряду с растительными маслами и животными жирами, широкое целенаправленное использование получают модифицированные жиры: маргарин, кулинарные жиры и майонезы.

В соответствии с техническим регламентом на масложировую продукцию ТР ТС 024/2011 (утверждена Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 883) -для заменителей молочного жира, мягких и жидких маргаринов допустимый уровень содержания транс изомеров - 8,0 процентов от уровня жира в продукте. С 01.01.2018 допустимый уровень транс-жиров должен будет составлять 2,0 % от содержания жира в продукте.

В связи с вышеизложенным, целью исследования является определение содержания транс-изомеров жирных кислот в маргаринах, майонезах и оценка риска для здоровья.

Материал и методы: Объектом исследования явились 18 проб маргарина и майонеза.

Для анализа жирнокислотного состава липидов жиров и масел использован метод газовой хроматографии (ГОСТ Р 51483-99). Выполнение измерений массовой концентрации жирных кислот выполнялось методом газовой хроматографии с использованием пламенно-ионизационного детектора и колонки DB-23 (60m, 0.25 mm, 0.25 мкм). В качестве стандартов использовалась смесь стандартов метиловых эфиров жирных кислот Supelco номер 18919 (F.A.M.E. Mix, C4-C24).

Результаты: Уровень содержания ТЖК в исследованных 9 пробах маргаринов было примерно схожим. Все пробы маргаринов преимущественно состояли из ПНЖК – среднее значение 54,11%.

Среднее значение содержания ТЖК было 12,67%. С максимальным показателем 18,6% до полного отсутствия их в продукции. При пересчете на общее содержание жира указанную на упаковке данный показатель равен 4,10%.

Напротив, содержание ТЖК в исследованных 9 пробах майонезов было превышено лишь в пробах №3 и №155. Со средним содержанием в пробах 2,42% и содержанием в 3,57 г. на 100 г. продукта. В остальных пробах майонезов ТЖК полностью отсутствовали.

Закключение: Процентное содержание ТЖК и его количественное содержание в некоторых исследованных масложировых продуктах вызывает обеспокоенность. Медианные и средние показатели содержания транс-изомеров жирных кислот в исследованных пробах значительно превышали рекомендуемые показатели ВОЗ и Евразийского экономического союза. Вероятно, это связано с тем, что в состав масложировых продуктов с высокими показателями содержания ТЖК были включены жиры специального назначения.

Литература

1 Всемирная организация здравоохранения. Маркетинг пищевых продуктов и безалкогольных напитков ориентированный на детей. Резолюция Шестидесят третьей сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения, принятая 21 мая 2010 г. Женева. - 2010. - С. 14.

2 The Danish Trans Fat Ban. Paolo M. Drostby Head of Food Policy Division.<http://www.cspinet.org/reports/generationexcess/drostby.pdf>.

3 Kuhnt K., Baehr M., Carsten R., Jahreis G.. Trans fatty acid isomers and the trans-9/trans-11 index in fat containing foods. Eur J LipidSciTechnol. 2011 October; 113(10): 1281–1292.

4 Laake I., Monica H., Carlsen, Pedersen I., Weiderpass E., Selmer R., BenteKirkhus, Inger Thune and Marit B. Intake of trans fatty acids from partially hydrogenated vegetable and fish oils and ruminant fat in relation to cancer risk. INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER. Volume 132, Issue 6, 15 March 2013, Pages: 1389–1403.

5 Estadella D., da Penha Oller do Nascimento C.M., Oyama L.M., Ribeiro E.B., Dâmaso A.R., de Piano A. Lipotoxicity: effects of dietary saturated and transfattyacids. MediatorsInflamm. 2013; 2013:137579. doi: 10.1155/2013/137579. Epub 2013 Jan 31.

6 American Heart Association. Heart Attack and Related Diseases. American Heart Association, Washington, D. C., 2004. Found at:<http://www.americanheart.org/>.

7 Пешук Л.В., Радзиевская И.Г., Мельник О.П., Шмапская Б.И. Атерогенность как фактор прогнозирования функциональной направленности пищевых продуктов. „Food science, engineering and technologies - 2013". Plovdiv. - 18-19 октября 2013. - С. 817-821.

DESCRIPTION OF TRANS ISOMERS OF FATTY ACIDS IN SAMPLES OF MARGARINE AND MAYONNAISE, IMPLEMENTED IN LARGE SUPERMARKETS OF ALMATY

Chuenbekova A. B. assistant professor, c.m.s., Orazumbekova B. K.

The aim of this study is to determine the content of fatty acid trans-isomers in margarine, mayonnaise and evaluation of health risks.

Material and Methods: There were 18 study samples of margarine and mayonnaise. To analyze the fatty acid composition of fats and oils, lipids were used method of gas chromatography.

Results: The average content of TFAs in margarines were 12.67%. The content of TFAs was exceeded only in 2 samples, the TFAs were 2.42%

Conclusion: Median and average content of fatty acid trans-isomers in the investigated samples is significantly higher than the WHO recommended indicators and the Eurasian Economic Union.

Keywords: saturated fatty acids, trans fatty acids, mayonnaise, margarine, chromatography, and atherogenic index thrombogenicity.

ВЛИЯНИЕ САХАРОСОДЕРЖАЩИХ НАПИТКОВ НА ОРГАНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА.

Шахназарян М. В., Алисултанова Р. Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г.Астрахань.

Резюме. Целью данной работы было выявить влияние сладких газированных и негазированных напитков на микроструктуру органов желудочно-кишечного тракта. В ходе исследования было опрошено 250 студентов I и II курса лечебного и педиатрического факультета Астраханского ГМУ. Результаты опроса повлияли на характер моделирования эксперимента. Объектом исследования послужили 36 беспородных крыс средним весом 150 грамм, в возрасте 90 суток. Все животные содержались в стандартных условиях вивария: отдельно друг от друга и условно были поделены на 6 групп. Взвешивание животных, забор крови из хвостатой вены осуществлялись 3 раза: до начала эксперимента, на 30 день и перед выведением животных из исследования. В результате, нами обнаружено, что длительное употребление сахаросодержащих напитков у экспериментальных животных приводит к увеличению массы тела; повышению концентрации глюкозы в крови, что, в свою очередь, может расцениваться, как предвестник развития сахарного диабета 2 типа; гипертрофии печени с изменением ее микроструктуры; увеличению содержания общего белка в гепатоцитах. **Ключевые слова:** печень, белок, эксперимент, гепатоциты, глюкоза.

Введение. Человеческий организм на 70% состоит из воды, мозг на 85%, кровь на 95%. С возрастом количество воды в организме человека резко уменьшается, что приводит к нарушению обмена веществ и к старению [1].

Каждый день мы теряем около 2 литров воды, и это только при дыхании и потоотделении. Естественное восполнение потерянного объема жидкости является важной задачей, в противном случае, обезвоживание приведет к развитию серьезных недугов. Уже при потере 2% воды от массы тела (1-1,5 л) появляется жажда, если эта цифра возрастает до 7-8%, то человек испытывает сильнейшее головокружение, нехватку воздуха, если показатель нарастает до 10%, то возникают зрительные и слуховые галлюцинации. Смерть наступает при дефиците 12% воды от массы тела.

В современном обществе мало кто употребляет воду в "чистом" виде, чаще это сахаросодержащие газированные и негазированные напитки.

Цель исследования: выявить влияние сладких газированных и негазированных напитков на микроструктуру органов желудочно-кишечного тракта.

Задачи:

1. Провести социологический опрос и выявить наиболее часто употребляемые сахаросодержащие напитки у студентов.
2. Создать модель экспериментального исследования на лабораторных животных.
3. Изучить морфофункциональное состояние гепатоцитов печени и клеток эпителия желудка, выявить количественное соотношение общего (суммарного) белка.

4. Определить уровень глюкозы в крови крыс и рассчитать индекс изменения массы тела.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных задач эксперимент был поделен на 3 этапа.

I этап. Социологическое исследование. Было опрошено 250 студентов I и II курса лечебного и педиатрического факультета Астраханского ГМУ. В ходе исследования установлена линия сахаросодержащих напитков, которые чаще употребляют студенты.

Предпочтение студенты отдают в основном газированным напиткам, массовая доля глюкозы в которых колеблется от 10,6 до 12,4 г/100 мл.

II этап. Моделирование эксперимента. Объектом исследования послужили 36 беспородных крыс средним весом 150 грамм, в возрасте 90 суток. Все животные содержались в стандартных условиях вивария: отдельно друг от друга и условно были поделены на 6 групп в зависимости от популярности напитка в ходе социологического опроса:

1. Контрольная группа - правильно сбалансированное питание.
2. Экспериментальная группа №1 - животным вводился напиток №1 (Coca-cola).
3. Экспериментальная группа №2 - животным вводился напиток №2 (Pepsi).
4. Экспериментальная группа №3 - животным вводился напиток №3 (Spite).
5. Экспериментальная группа №4 - животным вводился напиток №4 (Фруктовый сад).
6. Экспериментальная группа №5 - животным вводился напиток №5 (Fanta).

Протокол эксперимента был составлен в соответствии с принципами биоэтики, правилами лабораторной практики (GLP); с приказом МЗ РФ №267 от 19.06.2003, "Об утверждении правил лабораторной практики" [2, 3, 4, 7].

Введение изучаемых жидкостей проводилось интрагастрально 2 раза в день (утром/вечером) с помощью инсулинового шприца на протяжении 60 дней.

Взвешивание животных, забор крови из хвостатой вены осуществлялись 3 раза: до начала эксперимента, на 30-й день и перед выведением животных из исследования. Для забора крови использовалось специальное устройство для фиксации лабораторных животных [6].

У каждого выведенного из эксперимента лабораторного животного брали исследуемые органы, взвешивали их, подвергали внешнему осмотру, и изготавливали гистологические микропрепараты. Микропрепараты изготавливали с помощью микротомы МЗ-2. После получения гистологических срезов проводилась их окраска. Использовались методы окраски гематоксилином и эозином, прочным зеленым при pH 2,2.

Количественное определение белка в контрольной и экспериментальной группах проводилось с помощью комплекса «Морфолог». Определение концентрации белка проводилось в 300 гепатоцитах. Данная методика зарекомендовала себя, как наиболее предпочтительная при проведении экспериментальной работы в соответствующей области [5].

Измерение уровня глюкозы в крови осуществлялось спектрофотометрическим, глюкозооксидазным методом с использованием ферментативной тест-системы.

III этап. Обработка и анализ данных. Материалы обрабатывались на персональном компьютере с помощью программ "Microsoft Office Windows 2007", "Microsoft Office Excel 2007".

Результаты и обсуждение. При взвешивании подопытных животных был выявлен значительный рост массы крыс. По сравнению с контролем, Мах значение пришлось на экспериментальную группу №2, min на группу №4: 74 и 32 грамма, соответственно.

Вес печени животных экспериментальных групп значительно превосходит контрольный показатель. Мах значение аналогично пришлось на экспериментальную группу №2, min на группу №4: 2,8 и 0,4 грамма, соответственно.

Измерение уровня глюкозы в крови также дали различия у животных контрольной и экспериментальных групп. Норма содержания глюкозы в крови крыс составляет 2.78-

7.56 ммоль/л, показатели контрольной группы входят в эти пределы. У крыс 1 и 2 экспериментальных групп выявлено незначительное превышение содержания глюкозы от нормальных показателей, а у животных 3 и 5 группы они были выражены в тах степени - 8,8 и 8,3 ммоль/л, соответственно. У лабораторных животных 4 группы показатель остался в пределах нормы.

При исследовании препаратов слизистой желудка явных изменений во всех опытных группах не обнаружено: макроскопически - слизистая гладкая, розовая; микроскопически - нарушения целостности эпителиального покрова не выявлено, железы желудка без особенностей.

При осмотре печени определяется её выраженная дольчатость, количество долей варьирует от 6 до 8, цвет равномерный, насыщенно-розовый, поверхность гладкая, вес варьировал от 8,4 до 10,7. Микроскопическое исследование препаратов печени крыс, получавших сладкие напитки № 3, выявило следующее: дискомплектация печеночных балок, гиперхромия ядер гепатоцитов и эпителиальных клеток желудка, расширение просвета синусоидов, выраженную гетероморфность гепатоцитов (уменьшение размеров центральных зон печеночных долек, увеличение периферических зон).

Показатель общего белка выявил существенные отклонения всех групп от нормы, особенно, в экспериментальной группе №3 – 4826 усл.ед, что на 505 усл. ед. выше, чем у контрольной группы.

Заключение. Анализируя проделанную работу, нами обнаружено, что длительное употребление сахаросодержащих напитков у экспериментальных животных (белых крыс) ведет к увеличению массы тела; повышению концентрации глюкозы в крови, что, в свою очередь, может расцениваться, как предвестник развития сахарного диабета 2 типа; гипертрофии печени с изменением ее микроструктуры; увеличению содержания общего белка в гепатоцитах.

Литература.

1. Гончаренко, И. В. Вода – это жизнь / И. В. Гончаренко, А. Л. Трофименко, В. Д. Кучин // Первый независимый научный вестник. - 2015. - № 1-2. - С. 23-26.
2. Еременкова, Д. В. Животные как объекты права. / Д. В. Еременкова, В. А. Грицаенко // Сб. научн. тр. / Актуальные вопросы науки и техники. – Воронеж, 2014. - С. 412-416.
3. Ермолаева, Ю. Н. Правомерный вред при проведении биомедицинского эксперимента / Ю. Н. Ермолаева, Д. О. Ермолаев, В. С. Красовский, Х. М. Мулаева // Вестник научных конференций. - 2016. - № 3-5 (7). - С. 32-35.
4. Ермолаев, Д. О. Роль этических комитетов в вопросах регулирования клинических исследований в России и за рубежом / Д. О. Ермолаев, Ю. Н. Ермолаева, В. С. Красовский, А. А. Бахарева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. - № 7-2. - С. 198-201.
5. Красовский, В. С. Изменение общего белка в гепатоцитах крыс на 3 сутки после механической травмы / В. С. Красовский // Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9-1. - С. 62-64.
6. Сентюрова, Л. Г. Пат. 110976 Российская Федерация, МПК: А 61 D 3 00 Устройство для фиксации мелких лабораторных животных в эксперименте / Л. Г. Сентюрова, С. А. Голубкина, В. С. Красовский, В. В. Дуйко; заявитель и патентообладатель ГОУ ВПО АГМА Росздрава. - № 2011104213/13; заявл. 07.02.2011; опубл. 10.12.2011.
7. Старовойтова, О. Э. Биомедицинский эксперимент и закон / О. Э. Старовойтова, В. П. Сальников // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2006. - №2. - С. 25-32.

Shakhnazayn M.V., Alisultanova R.D.

The purpose of this work was to tap influence of the sweet aerated and not carbonated drinks on a microstructure of organs of digestive tract. During the research 250 students of I and II courses of medical and pediatric faculty of the Astrakhan GMU were interviewed. Results of poll affected the nature of modeling of an experiment. As an object of a research the 36th not purebred rats with an average weight of 150 grams, at the age of 90 days served. All animals contained in standard conditions of a vivarium: separately from each other were also conditionally divided into 6 groups. Weighing of animals, blood sampling from a vein having a tail it was carried out 3 times, to the beginning of an experiment, for the 30th day and before removal of animals from a research. As a result us it is revealed that the long use of sacchariferous drinks at experimental animals leads to body weight augmentation, to rising of concentration of a glucose in a blood that in turn can be regarded as a harbinger of development of a diabetes mellitus 2 types, to a liver hypertrophy with change of its microstructure, to augmentation of content of the general protein in hepatocytes.

Keywords: liver, protein, experiment, hepatocytes, glucose.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Яманова Г.А., Давыденко Д.В., Антонова А.А.

ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, Астрахань

Резюме. В статье представлен анализ динамики состояния здоровья детей, воспитывающихся в школе-интернате за период с 2013 по 2015 г. Учитывая, что пик физического развития приходится на школьный возраст, уделено пристальное внимание развитию главных двигательных способностей в этот период. Адекватная физическая нагрузка способствует формированию физических навыков и умений, а также укреплению здоровья. Основной целью работы явилось изучение влияния дополнительной физической нагрузки в программе школьников, обеспечивающих их гармоничное развитие.

Ключевые слова: школьники, физическое воспитание, заболеваемость, физическая активность.

Урбанизация, развитие электронных и компьютерных технологий, появление мобильной связи привело к резкому падению физической активности среди населения, особенно детского, по сравнению с предыдущими поколениями и, как следствие, появлению различных заболеваний [1; 4].

По данным Минздравсоцразвития России, в целом в России более 60% обучающихся имеют нарушения здоровья, только 14% обучающихся в старших классах считаются практически здоровыми. Свыше 40% допризывной молодежи не соответствует требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки [7; 8].

Основным показателем здоровья ребенка является его физическое развитие. Учитывая, что пик физиологического становления приходится на школьный возраст, возникает острая необходимость в адекватном становлении двигательных способностей. Чем больше отклонений в физическом развитии ребенка, тем более увеличивается вероятность возникновения различных заболеваний [3; 5; 6].

Полноценное развитие детей школьного возраста возможно в условиях рациональной физической нагрузки, которая способствует их гармоничному развитию на основе укрепления здоровья [1].

В настоящее время 85% граждан нашей страны, в том числе 65% детей, подростков и молодежи, не занимаются систематически физической культурой и спортом. Основная причина не имеют возможности систематически заниматься физической культурой и спортом из-за плохой организации работы в данной области. В связи с этим на первый план в стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года была вынесена проблема ухудшения здоровья, физического развития и физической подготовленности населения [2; 8].

Проблемы сохранения и укрепления здоровья школьников напрямую связаны с гигиеническими обоснованиями по рациональному использованию оздоровительных программ по физическому воспитанию [5; 6;].

Цель исследования - дать гигиеническую оценку эффективности физического воспитания школьников на основе исследования заболеваемости детей.

Материал и методы исследований.

Проведено специальное выборочное изучение структуры заболеваемости 402 детей школы-интерната путем выкопировки сведений из первичной медицинской документации за период с 2013 по 2015г., в течение которого в программу обучения были введены дополнительные занятия физической культурой (утренняя гимнастика, физкультминутки; лечебная гимнастика, плавание – по показаниям). Проводилось изучение данных на основе распределения школьников по группам для занятий физической культурой в зависимости от уровня здоровья и функционального состояния организма.

Результаты и их обсуждение

В результате проведенного исследования в структуре заболеваемости данной школы доминирующее место занимают болезни органов дыхания, ввиду распространенности острой респираторной патологии, на втором месте – инфекционные заболевания по причине их контагиозности, на третьем – патология костно-мышечной системы (сколиозы, нарушения осанки) (табл. 1).

Таблица 1.

Структура заболеваемости

Ранговое место	2013	2014	2015
1	Болезни органов дыхания	Болезни органов дыхания	Болезни органов дыхания
2	Инфекционные болезни (3,9%)	Инфекционные болезни (8,7%)	Инфекционные болезни (4,07%)
3	Болезни костно-мышечной системы (2,09%)	Болезни костно-мышечной системы (2,03%)	Болезни костно-мышечной системы (1,74%)

Кроме того, отмечается положительная динамика физического развития детей. Процент детей отстающих в физическом развитии уменьшился с 1,8% в 2013 году до 1,2% в 2015г.

Отмечается тенденция к уменьшению процента детей страдающих сколиозом: в 2013г. – 1,0%, в 2014 г. 1,0%, в 2015г. – 0,8%.

Распределение детей по группам для занятий физической культурой проводится в зависимости от уровня его здоровья и функционального состояния организма. Для распределения в специальную медицинскую группу необходимо установление диагноза с обязательным учетом степени нарушения функций организма. В течение года группы постоянно пересматриваются.

В результате исследования выявилась стойкая тенденция к уменьшению количества детей занимающихся в подготовительной (в 2013г. – 5,7%, в 2014г. – 5,3%, в

2015г. – 5,2%) и специальных группах (в 2013г. – 3,98%, в 2014г. – 3,30%, в 2015г. – 3,14%), что указывает на улучшение показателей здоровья детей.

В целом к 2015г. количество учащихся, относящихся к первой группе здоровья увеличилось с 27,7% в 2013 году до 29,5% к 2015 году (табл. 2). Из второй группы в первую переведены дети с нарушением осанки, регулярно получавшие курсы лечебной гимнастики, плавания.

Таблица 2.

Распределение учащихся по группам здоровья

Годы	1 группа здоровья (%)	2 группа здоровья(%)	3 группа здоровья (%)
2013	27,7	46,3	25,9
2014	28,1	46,0	25,9
2015	29,5	43,7	23,2

Выводы.

В результате проведенного исследования была выявлена стойкая тенденция увеличения количества детей входящих в первую группу здоровья (на 1,8%). Количество детей входящих во вторую и третью группы здоровья уменьшилось на 2,3% и 2,7% соответственно.

Резюмируя результаты, отмечено, что введение в программу обучения дополнительных физкультурных занятий (утренняя гимнастика, физкультминутки; лечебная гимнастика, плавание) ведет к повышению уровня физического развития, уменьшению количества детей страдающих патологией костно-мышечной системы и оздоровлению учащихся в целом.

К числу основных причин, обуславливающих в настоящее время заболеваемость учащихся, снижение их умственной и физической работоспособности, относятся острые респираторные вирусные инфекции. Сразу включаясь в учебный процесс после болезни, учащиеся-реконвалесценты несут полную и даже повышенную учебную нагрузку, связанную с пропусками занятий. Это нагрузка часто не соответствует функциональным возможностям организма ребенка, поскольку клиническое выздоровление не совпадает с биологическим, которое наступает лишь спустя 3 - 6 недель после болезни и характеризуется полным восстановлением нарушенных функций и адаптивных возможностей организма. Таким образом, следует постепенно привлекать часто болеющих учащихся к занятиям различными видами физической деятельности. Начинать надо с минимальных нагрузок, соответствующих сниженным функциональным возможностям организма реконвалесцента. По мере восстановления работоспособности нагрузки следует увеличивать.

Эффективность физических упражнений зависит от длительности занятий. Занятия физическими упражнениями и закаливание организма, проводимые с оздоровительной целью после ОРВИ, нельзя прекращать и в дальнейшем для профилактики повторных заболеваний.

Второе место среди отклонений, выявляемых у учащихся, занимают нарушения опорно-двигательного аппарата, главным образом, функциональные нарушения осанки.

При организации учебного процесса в условиях доминирования сидячей рабочей позы учащегося необходимо проводить специальные мероприятия, направленные на профилактику и коррекцию нарушений опорно-двигательного аппарата. Основными условиями являются это контроль: подбора мебели; за позой учащихся во время занятий;

веса ранца с ежедневным учебным комплектом; проведения физкультминуток на уроках; создания благоприятного двигательного режима для формирования правильной осанки.

Проведение физкультминуток - это эффективный способ поддержания работоспособности учащихся, поскольку во время физкультминуток обеспечивается отдых центральной нервной системы, а также скелетных мышц, испытывающих статическое напряжение из-за длительного сидения за партой. Для того, чтобы физкультминутка оказывала универсальный профилактический эффект, она должна включать упражнения для различных групп мышц и для улучшения мозгового кровообращения [9].

Таким образом, развитие системы физического воспитания детей школьного возраста остается одной из основных направлений системы здравоохранения в формировании здорового образа жизни и профилактике заболеваний.

Литература.

1. Антонова А.А. Сравнительная характеристика физического развития детей / А.А. Антонова, С.Н. Ченцова, В.Г. Сердюков // Астраханский медицинский журнал. – 2012. - Том 7, №4. - С. 26-29.
2. Антонова А.А. Оздоровление детей и подростков в летних оздоровительных учреждениях /А.А. Антонова, В.Г. Сердюков// Труды Астраханской государственной медицинской академии. - Т.43 (XLIII) - Астрахань, 2013. - С3-5.
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. – М //Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий Издатель Научный центр здоровья детей РАМН. 2008. – 5 с.
4. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М.// Состояние здоровья современных детей и подростков и роль медико-санитарных факторов в его формировании. Вестник РАМН - 2009 №5 - с. 6-11.
5. Варламов Д. Б., Егорычева Е. В., Чернышева И. В. Значение физической культуры для детей школьного возраста // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XIX междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(19).
6. Елизарова И.С. Мониторинг состояния здоровья школьников 6-15 лет в Астрахани. / И.С. Елизарова, В.Г. Сердюков, А.А. Антонова // Астраханский медицинский журнал. Том 6, №3. Астрахань, 2011. С.285-287.
7. Елизарова И.С. Состояние здоровья школьников 6-15 лет поданным г. Астрахани / И.С. Елизарова, А.А. Антонова, В.Г. Сердюков, Н.В. Куликова, О.А. Коломина, Т.Ю. Афанасьева //Журнал «Естественные и технические науки» №1 (51) 2011. С.96-98.
8. Стратегия развития физической культуры и спорта в российской федерации на период до 2020 года / Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 августа 2009 г. № 1101-р.
9. Методические рекомендации по проведению профилактических мероприятий направленных на охрану и укрепление здоровья обучающихся в общеобразовательных учреждениях / Утверждено Заместителем Министра Здравоохранения и социального развития Российской Федерации В.И. Стародубовым от 15 января 2008г. № 206-ВС.

HYGIENIC EVALUATION OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

G.A. Yamanova D.V. Davydenko A.A. Antonova

The article presents an analysis of the dynamics of the health status of children being brought up in a boarding school for the period from 2013 to 2015. Given that the peak of physical development falls on the school age, we paid close attention to the development of the main motor abilities during this period. Adequate physical exercise contributes to the formation of physical skills and abilities, as well as health promotion. The main aim of the work was to study the effect of additional physical exercise to ensure harmonious development students.

Keywords: students, physical education, morbidity, physical activity.



VII

Патологическая анатомия и судебная медицина

ХАРАКТЕР СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Зинченко Д.О. Фирсов К.А. Зинченко А.Р.

Ставропольский государственный медицинский университет. Ставрополь.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Боташева В.С.

Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) представляют собой группу лекарственных препаратов, которые повсеместно применяются в клинической практике. Такую "популярность" НПВС получили благодаря тому, что они обладают противовоспалительным, анальгезирующим и антипиритическим эффектами и приносят облегчение больным с соответствующими симптомами (воспаление, боль, лихорадка), которые отмечаются при многих заболеваниях.

Но помимо вышеперечисленных эффектов, НПВС имеют и ряд побочных действий: гастротоксичность, нефротоксичность, гепатотоксичность. Побочное действие НПВС напрямую связано с механизмом их действия на клетку - подавление ЦОГ-1, ЦОГ-2 в цикле распада арахидоновой кислоты, в результате чего останавливается синтез простагландинов, которые являются медиаторами боли и воспаления. В организме человека присутствуют простагландины, выполняющие регуляторную функцию не только в процессах болеобразования и воспаления, но и в других физиологических реакциях в норме. Так, например, простагландины F_1 и D_2 вызывают сокращение бронхов, а простагландин E_2 — их расслабление. Именно недостаточность простагландинов, вызванная применением НПВС способствует формированию различных патологических реакций, таких как аспириновая бронхиальная астма, острый интерстициальный нефрит, бессимптомная энтеропатия и др.

Интерес к морфологической картине изменений тканей и органов, при применении НПВС, имеет место быть, так как, только зная все побочные эффекты можно судить об оправданности той или иной НПВС-терапии.

Целью данного исследования является изучение характера структурных изменений в печени при применении различных групп НПВС.

Материалы и методы исследования. Работа проведена на 70 белых половозрелых крысах самцах массой 250-300г, которым вводили диклофенак в дозе 20мг/кг (PMID 25789222. Adibkia K., Mohajjel Nayebi A.), диклофенак в дозе 10мг/кг (в процессе эксперимента было решено снизить дозировку в двое в связи со смертностью крыс), целебрекс в дозировке 10 мг/кг (PMID 25731687 Zhu CZ, Bannon AW, Joshi SK), эзомепрозол 20мг/кг (PMID 24801687 Yu G.) внутривентрально. Препараты вводили в течении 25 суток с перерывами каждые 5 суток. Животные были разделены на 3 группы:

I - 20 крыс, которым вводили диклофенак в большой дозировке. Крысы погибли в течении 15 суток.

II - 20 крыс, которые получали диклофенак в уменьшенной дозировке с эзомепрозолом.

III - 20 крыс, которым вводили целебрекс.

Животных забивали на 5-е, 15-е, 25-е сутки. В качестве контроля использовали 10 крыс, которым вводили физиологический раствор. Для гистологического исследования брали кусочки печени, фиксировали в 10% нейтральном формалине, проводили в спиртах возрастающей крепости, заливали в парафин. Из парафиновых блоков готовили срезы толщиной 5-6 мкм. Срезы окрашивали гематоксилином-эозином и пикрофуксином по Ван Гизон.

Результаты и обсуждения.

В I группе крыс при введении больших доз диклофенака на 6-е сутки выявлен неравномерный и незначительный пресинуоидальный отёк, а также выраженные сосудистые нарушения, полнокровие вен, стазы, сладжирование эритроцитов.

Отдельные гепатоциты печени с дистрофическими изменениями по типу мелкокапельной жировой дистрофии. Встречаются единичные гепатоциты с крупнокапельной жировой дистрофией. В строме печени обнаружены крупноочаговые лимфоцитарные инфильтраты, расположенные переваскулярно.

На 7-е сутки отмечается резко-выраженный пересинусоидальный отёк, с расширением пространств Диссе, накопление отёчной жидкости вокруг вен (перевенулярный отёк). Впервые обнаружены участки растворения паренхимы печени с образованием полостей. Диффузная мелкокапельная жировая дистрофия. По всей поверхности печени определяются мелкие инфильтраты, состоящие из лимфоцитов и плазматических клеток

На 8-е сутки гистологическая картина соответствует 7 суткам. Отмечается усиленная пролиферация клеток Купфера

Во II группе крыс при введении диклофенака в сочетании с эзомерпрозолом на 5-е сутки гистологическая структура печени не нарушена, дольковое строение сохраняется. Отмечается выраженное полнокровие сосудов преимущественно венозного типа, стазы, сладжирование эритроцитов. В единичных сосудах встречаются пристеночные красные тромбы. Отмечается переваскулярный умеренный отек стромы. Гепатоциты обычной гистологической структуры.

На 15-е сутки определяется диффузный, умеренный пересинусоидальный отёк, пространства Диссе расширены, сосудистые нарушения сохраняются.

На периферии долек местами определяется мелкокапельная жировая дистрофия гепатоцитов. В переваскулярных пространствах появляются лимфоцитарные инфильтраты с примесью макрофагов. В 50% случаев на 15-е сутки выявлен диффузный пересинусоидальный отёк. Резкое расширение пространств Диссе и появление многочисленных лимфоцитарных инфильтратов. В субкапсулярной зоне определяются участки дискомплексации печёночных балок. Гепатоциты гиперхромные, ядра их в состоянии кариопикноза, некоторые ядра разрушены. Жировая дистрофия гепатоцитов более выражена. Местами в 1 зоне определяются крупные двядерные гепатоциты, что свидетельствует о начале репаративных процессов.

Отмечаются пролиферации макрофагов-клеток Купфера.

На 25-е сутки резко выраженный отёк пересинусоидальных пространств, полнокровие сосудов. Увеличилось количество и размеры лимфогистиоцитарных инфильтратов. Они располагаются в области триад и по ходу портальных трактов. Жировая дистрофия преимущественно крупнокапельная, распространяется диффузно, по всей печени. Местами встречаются жировые кисты. Встречаются очаги некроза в центре долек.

В строме печени впервые обнаружены мелкие очаги фиброза.

В III группе крыс при введении целебрекса на 5-е сутки определяется диффузный пересинусоидальный отёк. Отёк перевенулярных пространств.

Умеренные сосудистые нарушения, определяются группы светлых гепатоцитов, окрашенных в бледно-розовый цвет и мелкоочаговые лимфоцитарные инфильтраты.

На 15-е сутки наблюдается резко выраженный пересинусоидальный отёк, перевенулярный отёк. Выраженные сосудистые нарушения, образование красных тромбов. Количество мелкоочаговых лимфоцитарных инфильтратов возрастает. Встречаются гепатоциты с крупнокапельной жировой дистрофией. Мелкокапельная жировая дистрофия располагается на периферии долек. Имеются группы светлых клеток. Встречаются группы гепатоцитов с коагуляцией цитоплазмы. Появляются многочисленные полости. В 50% случаев определяются очень крупные очаги лизиса паренхимы печени.

На 25-е сутки определяются крупные очаги крупнокапельной жировой дистрофии. В некоторых гепатоцитах ядра сохранены, но пикнотичные. В остальных гепатоцитах с жировой дистрофией ядра разрушены. Цитоплазма полностью заполнена липидами. Гепатоциты разрушаются и образуют многочисленные жировые кисты. Множество

крупноочаговых лимфоцитарных инфильтратов. Выраженное полнокровие центральных вен и синусоидных капилляров, имеются кровоизлияния, стазы, сладжирование эритроцитов.

Закключение: таким образом, на основании проведённого опыта выявлены стандартные изменения при приёме диклофенака и целебрекса:

интерстициальный отёк, полнокровие, стазы, сладжирование эритроцитов, жировая дистрофия гепатоцитов и очаговые лимфоцитарные инфильтраты, очаги колликвационного некроз паренхимы печени.

Литература.

1. Безбородкина Н.Н. Морфометрия митохондриального аппарата гепатоцитов нормальной и цирротически измененной печени крыс // Цитология. — 2008. — Т. 50, — № 3. — С. 228—235.
2. Каратеев А. Е. Нестероидные противовоспалительные препараты в современной клинической практике: «За» больше, чем «Против» // Современная ревматология. 2008.
3. Калачнюк Т. Н. Проблема лекарственного гепатита на фоне приема НПВС // ЭиКГ. 2014.
4. Муравьев Ю. В. Гепатотоксичны ли нестероидные противовоспалительные препараты? // Научно-практическая ревматология. 2002.
5. Стуров Н. В., Кузнецов В. И. Клинико-фармакологическая характеристика НПВС для врача общей практики // ЗВ. 2011.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОТРАВЛЕНИЙ НАРКОТИКАМИ В ОТДЕЛЬНЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА РУБЕЖЕ XX-XXI ВЕКОВ

Насыбуллина Э.Л.

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» МЗ РФ Кафедра судебной медицины, Казань
Научный руководитель – к.м.н, ассистент кафедры судебной медицины
Л.Г.Александрова

Резюме. Цель: изучение эпидемиологии отравлений наркотиками в отдельных регионах России на рубеже XX-XXI веков.

Материал и методы. Изучение литературы и анализ отдельных показателей в Московской области, в Республиках Башкортостан и Татарстан, в Тульской и Волгоградской областях.

Результаты. Была рассмотрена динамика случаев отравления наркотиками за период 1981-2010 гг. Также изучается территориальное распределение, возрастной и половой составы, социальное положение лиц, умерших от наркотической интоксикации, и наиболее часто используемые ими вещества.

Закключение. Эпидемиологическая ситуация в исследуемых регионах за 1981-2010 гг. имеет схожие черты, что позволило определить характерный портрет лица, употреблявшего наркотические вещества в эти годы. Наблюдалось возрастание доли женщин среди наркоманов.

Ключевые слова: смертельное отравление наркотиками, наркомания.

Проблема отравлений наркотическими веществами существует давно. Например, сохранились исторические сведения о том, что в Казанской губернии за 1886 г. было произведено 4 судебно-медицинских исследования трупов лиц, скончавшихся после

употребления опия [6]. В наше время тема наркомании, став значимой, удерживает свою актуальность, имея схожие черты в разных регионах Российской Федерации (РФ).

Целью этой работы стало изучение эпидемиологии отравлений наркотиками в отдельных регионах РФ на рубеже XX-XXI веков.

Материал и методы. Нами были рассмотрены отдельные показатели, касающиеся смертельных отравлений наркотиками в Московской области, в Республиках Башкортостан (РБ) и Татарстан (РТ), в Тульской и Волгоградской областях, взятые из доступных нам литературных источников.

Результаты и обсуждение. Различные источники утверждают, что с каждым годом заболеваемость наркоманией и токсикоманией только увеличивается. Так, в годовых отчетах по судебно-медицинской экспертизе в РСФСР случаи смертельных отравлений морфием и опиумом в 1924, 1925 и 1926 гг. составляли соответственно 5,8, 4,0 и 1,9 % от всех случаев отравлений. А за период 1999-2007 гг. в РФ наркотические интоксикации составили в среднем 7,5% среди всех смертельных отравлений [10]. В Москве смертность от отравления наркотиками за период 1989-2009 гг. имела волнообразный характер с тенденцией к ежегодному росту. С 1997-1998 гг. число смертельных отравлений наркотиками стремительно увеличилось, достигнув пика к 2000 г., после чего с 2001 вплоть до 2004 г. наблюдался спад [10].

По статистическим данным ГУЗ МО Бюро судебно-медицинской экспертизы, в Московской области число умерших от интоксикации наркотиками возросло более чем в 6 раз за период с 2003 по 2009 гг. [5].

В РБ первый случай смерти от острого отравления наркотическими веществами за период 1981-2010 гг. был отмечен в 1994 г. С 1999 г. отмечался значительный рост количества смертельных интоксикаций наркотиками с пиком в 2006-2008 гг. [7]. В последующие годы наблюдалась некоторая тенденция к снижению количества летальных случаев наркотических отравлений, которые стали составлять 3,3% в структуре острых отравлений за период 2007-2010 гг. [8].

В РТ на 01.01.2001 г. состояло на учете более 5000 человек с диагнозом «наркомания», что на 78% превышало показатели 1999 г. [2]. Это нашло свое отражение и в показателях смертности. Если раньше смертельные отравления наркотическими веществами занимали одно из последних мест, составляя в 1995-1996 гг. 1,2-4,4% от общего числа умерших в результате различных отравлений, то в 1997 г. таковых было уже 14,2%, в 1999 г. – 14,8 %, а в 2000 г. – 22,3 % от общего числа отравлений [2]. В период 2007-2009 гг. наблюдалось постепенное снижение числа смертельных интоксикаций наркотиками и перемещение этой причины с первого на последнее место в структуре всех смертельных отравлений [3].

В Волгоградской области за 1994 по 1998 гг. был отмечен 281 случай смерти, связанной с употреблением наркотических веществ [4].

С течением времени изменялось не только количество отравлений наркотиками, но также и их состав, территориальное, половое и возрастное распределение.

К примеру, по Тульской области за 1988-1999 гг. был зарегистрирован 101 случай отравления наркотиками, из которых городскими жителями являлись 96% [4].

В Московской области за 2003-2009 гг. наибольшее число случаев смертельных отравлений наркотиками наблюдалось в крупных муниципальных образованиях, а также среди граждан, имевших довольно высокий социальный статус. Существуют данные, что из общего числа смертельных отравлений наркотиками за 2009 г. 74% умерших являлись жителями Московской области, и только 26% – жителями других регионов РФ [5].

По РТ за 1995-2000 гг. основное количество смертельных отравлений наркотиками приходилось на города юго-востока Республики: Альметьевск – 7,2%, Набережные Челны – 4,2%, Лениногорск – 4,1%, Нижнекамск – 3,5%, Бугульма – 2,6%. В Казани доля таких случаев составила 1,3% [2].

Возрастной состав в общей структуре отравлений наркотиками зачастую неоднороден, но, в основном, приходится на трудоспособный возраст. Так, в Московской области за период 2003-2009 гг. максимальное количество смертности (92,6%) приходится на возраст 21-40 лет, до 20 лет – 0,9%, в 41-60 лет умерло 5,9%, и в возрасте старше 60 лет – 0,6% [5]. По Волгоградской области за 1994-1998 гг. преобладали три возрастные группы: 16-20 лет (23,3%), 21-25 лет (31,9%) и 26-30 лет (11,2%) [4]. В Тульской области за 1988-1998 гг. отмечались такие данные: 10-20 лет – 20%, 21-25 лет – 45%, а 26-30 лет – 12% [4]. В РТ за 2000 г. возрастная характеристика была такова: до 16 лет – 1,8%, 16-20 лет – 16,9%, 21-25 лет – 32,5%, 26-30 лет – 26,3%, 31-35 лет – 13%, 36-40 лет – 5,8%, а свыше 40 лет – 3,6% [2]. По РБ за 1998-2000 гг. лица до 20 лет, умершие от наркотической интоксикации, составили 14,2%, 65% – люди, в возрасте 20-29 лет, 15,6% – 30-39 лет, 3,8% – 40-49 лет, 1,31% – 50 лет и старше [9].

Что касается полового распределения, то основную долю умерших от отравления наркотиками в разные периоды времени составляли мужчины. Так, в Московской области за 2009 г. количество смертей от наркотической интоксикации среди лиц мужского пола составило 92%, среди женщин – 8%. И по Волгоградской области за 1994-1998 гг. среди лиц, употреблявших наркотики, умирали чаще мужчины (84,5%), а количество женщин среди умерших составило 15,5%. По Тульской области за 1988-1998 гг. среди умерших мужчины составили 94%, а женщины – 6% [4]. В РБ за 1998-2000 гг. количество смертельных отравлений наркотиками среди мужчин составило 95,1%, среди женщин – 4,9% от всех случаев отравлений опиатами [9]. По РТ до 1997 г. случаев смерти от интоксикации наркотиками среди женщин зарегистрировано не было, но в 1998 г. было выявлено уже 8,5% случаев, а в 2000 г. – 13,1% [2].

С течением времени менялась и разновидность наркотических веществ, приводящих к отравлению и смерти. Начиная с 1997 г., в РТ наиболее частой находкой стал героин, а с 1998 г. это вещество заняло третье место в общей структуре смертельных интоксикаций, уступая лишь алифатическим спиртам и угарному газу [2]. В Московской же области за период 1999-2007 гг. среди наркотиков наиболее частой находкой при смертельных интоксикациях были опиаты, которые составляли в среднем 86% от всех случаев отравлений наркотическими средствами [10]. В Тульской области за 1988-1999 гг. в 84% случаев смертельных отравлений наркотиками были выявлены опиаты [10]. В Волгоградской области за 1994-1998 гг. количество смертельных отравлений препаратами группы опия составило 19,4%, но еще две значительные группы были представлены отравлениями препаратами бензодиазепинового ряда – 17,3% и производными барбитуровой кислоты – 20,1%. Отдельно нужно выделить случаи полинаркомании. По Волгоградской области они составили значительную долю (17,5%), сохранив высокий уровень и в последующие годы [10].

В литературных источниках указывалось, что зачастую применение наркотиков сочеталось с употреблением алкоголя. К примеру, по Тульской области за 1988-1999 гг. такое сочетание отмечалось в 29% случаев отравления наркотиками. Похожая ситуация наблюдалась и в других регионах. По данным Волгоградской области за 1994-1998 гг. алкоголь совместно с наркотиками принимали около 36,2%. При этом алкоголизация наркоманов наблюдалась преимущественно в двух возрастных группах – 26-30 лет (61,5%) и 36-40 лет (63,6%) [10]. По РБ за 1998-2000 гг. было выявлено, что в 29,8% случаев отравления опиатами сопровождалось одновременным употреблением алкоголя [9]. В Москве же за 1998-2009 гг. этиловый спирт обнаруживался в 39,6% отравлений опиатами с летальным исходом [10].

Несомненно, особый интерес представляет и анализ социального положения лиц, умерших в результате наркотической интоксикации. К примеру, по Москве за 1997-1999 гг. в 84% случаев смерти от отравления наркотиками имели среднее и среднее специальное образование, 73% умерших не состояли в браке, 56,4 % - не работали, 19% были рабочими, 10,5 % коммерсантами [4]. В Москве за 1998-2009 гг. 34,2 % среди умерших от

отравления опиатами являлись безработными, 21,8% - рабочими, 10,6% - служащими, 8,5% оказались иждивенцами, 4,6% были учащимися. В 20,3% случаев социальное положение установить не удалось. Сопоставив эти данные с полом, получилось, что среди мужчин 27,3% было безработными, 5,7% - учащимися, тогда как среди женщин безработных оказалось 30,9%, а учащихся – 11,3%. Рассматривая образовательный уровень умерших от отравления опиатами, оказалось, что большинство имело среднее (42,3%) и среднее специальное (20,8%) образование. В отношении семейного положения отмечалось, что 53,8% умерших являлись холостыми, 20,8% состояли в браке, а в 7,6% случаев были в разводе [10].

Заключение. Анализ литературных источников позволяет отметить, что употребление наркотических препаратов в разных регионах РФ в 1981-2010 гг. имело схожие черты. Характерный портрет лица, употреблявшего наркотические вещества в эти годы, таков: холостой мужчина трудоспособного возраста со средним или средним специальным образованием, без работы, житель крупного города, который предпочитал употреблять опиаты, зачастую в сочетании с алкогольными напитками. При этом неуклонно возрастала доля женщин среди наркоманов.

Литература.

1. Александрова, Л.Г. Судебно-медицинская оценка инородных частиц при отравлении опиоидами: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Москва, 2010. - 24 с.
2. Калинин, Ю.П. Судебно-токсикологическая идентификация смертельных отравлений наркотическими и психотропными веществами в Республике Татарстан за последнее пятилетие XX века / Ю.П. Калинин, Р.Г. Мансурова, Г.М. Харин // Сб. научн. работ / Судебно-медицинская экспертиза отравлений наркотическими веществами, психотропными средствами и алкоголем. - Казань, 2001. - С. 5-10.
3. Нигматуллин, Н.Ш. Судебно-медицинская служба Республики Татарстан в 2009 году / Н.Ш. Нигматуллин, В.А. Спиридонов. - Казань, 2010. - 91 с.
4. Пиголкин, Ю.И. Эпидемиологическая характеристика отравлений наркотическими веществами (на примере трех регионов России) / Ю.И. Пиголкин, Д.В. Богомолов, О.В. Должанский и др. // Проблемы экспертизы в медицине. - 2002. - Т. 2. № 1(5). - С. 20-25.
5. Ривенсон, М.С. О роли и возможностях судебно-медицинской службы в борьбе с наркоманией / М.С. Ривенсон, В.А. Зазулин, В.У. Кащанов // Актуальные вопросы судебной-медицинской и экспертной практики: материалы региональных научно-практических конференций Бюро судебной-медицинской экспертизы Московской области. - М., 2011. - С. 94-100.
6. Спиридонов, В.А. Судебно-химические исследования на наличие наркотических веществ, проведенные в Казанской губернии в 1905 году / В.А. Спиридонов, Н.Ш. Нигматуллин, С.Л. Шашин, З.А. Газизова // Сб. научн. работ / Судебно-медицинская экспертиза отравлений наркотическими веществами, психотропными средствами и алкоголем. - Казань, 2001. - С. 17-20.
7. Хафизов, Н.Х. Динамика смертности от острых отравлений этанолом и наркотиками в Республике Башкортостан за период 1981-2010 гг. / Н.Х. Хафизов, Р.Х. Зулкарнеев // Практическая медицина. - 2011. - № 3-1(50). - С. 135.
8. Хафизов, Н.Х. Распространенность и структура острых отравлений в республике Башкортостан / Н.Х. Хафизов, Г.Д. Минин, В.И. Секретарев и др. // Токсикологический вестник. - 2012. - № 4. - С. 2-6.
9. Чернов, Н.В. Анализ отравлений наркотическими веществами по республике Башкортостан за 1988-2000 годы / Н.В. Чернов, И.А. Федорова // Сб. научн. работ / Судебно-медицинская экспертиза отравлений наркотическими веществами, психотропными средствами и алкоголем. - Казань, 2001. - С. 25-27.
10. Шигеев, В.Б. Меконизм: судебно-медицинские аспекты / В.Б. Шигеев, С.В. Шигеев. - М., 2010. - 360 с.

EPIDEMIOLOGY OF DRUG POISONING IN SOME REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION AT THE TURN OF XX-XXI CENTURIES

E. L. Nasybullina

Purpose: to study the epidemiology of drug poisoning in certain regions of Russia at the turn of XX-XXI centuries.

Material and methods. The studying and analysis of selected indicators in the Moscow region, the Republics of Bashkortostan and Tatarstan, Tula and Volgograd regions.

Results. The dynamics of drug poisonings' cases was studied during the period 1981-2010. Also, it was discussed the territorial distribution, age and sex compositions, the social position of individuals died from drug intoxication, and the most used substance.

Conclusion. The epidemiological situation has similar features in the considered region for 1981-2010, that allowed to determine a characteristic portrait of the person consumed drugs during these years. There was an increase in the proportion of women among drug addicts.

Key words: fatal drug poisoning, addiction.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СЛУЧАЯХ СМЕРТЕЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ СИНТЕТИЧЕСКИМИ КАННАБИНОИДАМИ

Пугачева В.С.

Ставропольский государственный медицинский университет
ГБУЗ СК «Бюро судебно-медицинской экспертизы»

Научные руководители: зав.кафедрой, к.м.н. Копылов А.В.;
асс. кафедры Берлай М.В.

Актуальность. Ежегодно в мире появляются новые наркотические вещества синтетического происхождения, которые могут либо незначительно отличаться по химическому составу от уже существующих, либо иметь совершенно оригинальный состав. Предпосылками для постоянного расширения ассортимента синтетических психоактивных веществ является растущий потребительский спрос, что в последнее время становится серьёзной социальной проблемой. У обывателей эти препараты получили название «спайс» и «рега». Эти вещества оказывают наркотическое действие аналогично действию марихуаны и являются агонистами каннабиондных рецепторов, хотя химическая формула каннабимиметиков отличается от химической формулы гашиша (марихуаны) (1,4).

Ставропольский край, учитывая его геополитическое положение, военные конфликты в ближнем и дальнем зарубежье, увеличившийся приток беженцев, социальное расслоение общества относится к неблагополучным регионам по распространению наркотиков. Потребителями «синтетики» являются люди молодого трудоспособного возраста, а также подростки, старшие школьники, студенты колледжей и ВУЗов. Опасаясь натуральных наркотиков героина и кокаина, молодёжь не подозревает об опасности употребления синтетических психоактивных веществ, рекламируемых дилерами как «лёгкие» наркотики, не вызывающие зависимости (3).

Идентификация синтетических каннабимиметиков на сегодняшний день вызывает значительные трудности, что обусловлено незначительным временем присутствия и постоянным расширением их ассортимента на рынке потребления дизайнерских наркотиков в России. Одним из факторов популярности каннабимиметиков является сложность диагностики факта их употребления (1).

Поскольку «спайсы» имеют малую по размеру действующую дозу и низкий токсический порог, то развитие летального исхода в случаях передозировки не является

случайным. Увеличение числа смертельных случаев при употреблении синтетических каннабимиметиков заставило обратить наше внимание на изучение особенностей судебно-медицинской экспертизы этого вида отравлений.

Цель исследования: определить морфологические особенности в случаях смертельных отравлений синтетическими каннабимиметиками, типа «рега» и «спайс».

Материал и методы: нами был проведён ретроспективный анализ 7 судебно-медицинских исследований трупов, причиной смерти которых явилось отравление неустановленным при судебно-химическом исследовании веществом и в обстоятельствах указывалось употребление при жизни или незадолго до смерти наркотических веществ типа «спайс» и «рега».

При проведения вскрытия был применён метод полной эвисцерации органов по Шору. Для гистологического исследования кусочки внутренних органов и головного мозга фиксировали в 10%-м растворе нейтрального формалина, проводили в спиртах по возрастающей крепости, заливали в парафиновые блоки по стандартной методике, на санном микротоме готовили парафиновые срезы толщиной 5-6 мкм. Депарафинированные срезы окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по Ван Гизону.

Результаты исследования. В нашем наблюдении в 7 случаях смерти от отравления неустановленным веществом умершими являлись лица мужского пола, средний возраст составил 19,5 лет. Во всех случаях это были лица, проживающие в городах или крупных районных центрах.

При наружном исследовании трупов в 2 случаях были обнаружены точечные инъекционные ранки в локтевых сгибах.

При внутреннем исследовании трупа во всех случаях отмечалась картина быстро наступившей смерти: жидкое состояние крови, переполнение ею правой половины сердца, отёк мозга, острая эмфизема и отёк лёгких, неравномерное кровенаполнение миокарда, полнокровие паренхиматозных органов, мелкоточечные кровоизлияния под висцеральной плеврой и серозными оболочками. Отсутствие признаков тяжёлых острых и хронических соматических заболеваний, врождённых пороков развития.

При гистологическом исследовании отмечалось неравномерное кровенаполнение сосудов коры головного мозга, их очаговый спазм, отёк сосудистых стенок, вплоть до плазматического пропитывания и фибриноидного набухания. Значительное увеличение сосудистой проницаемости наблюдалось при исследовании больших полушарий мозга, мозжечка и особенно стволовых отделов. В мозге отмечается выраженный отёк с расширением не только периваскулярных, но перицеллюлярных и периаксональных пространств, венозный застой, стаз эритроцитов в части артерий и капилляров, диапедезные кровоизлияния, набухание и округление ганглиозных клеток и пирамидных нейронов, вплоть до образования клеток-«теней». В сердце – неравномерное кровенаполнение сосудов, отёк стромы, очаговая дистрофия кардиомиоцитов. В лёгких – полнокровие, мелкоочаговые внутриальвеолярные кровоизлияния, участки внутриальвеолярного отёка, очаги острой эмфиземы и дистелектазы. В печени – зернисто-вакуольная дистрофия гепатоцитов, в почках – зернистая дистрофия эпителия извитых канальцев, вплоть до некроза отдельных клеток. В надпочечниках – очаги делипидизации клеток клубочкового слоя.

В 2 случаях из 7 у умерших были обнаружены признаки хронического гепатита (очаговый фиброз портальных трактов печени с рыхлой лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией), продуктивные васкулиты во внутренних органах, которые были расценены как проявления хронической интоксикации.

Выводы. Особенностью метаболизма синтетических каннабимиметиков, к которым относятся «рега» и «спайс», является липофильность и селективное связывание с каннабиоидными рецепторами. Данные морфологического исследования трупов неспецифичны, говорят о быстром наступлении смерти. Обращает на себя внимание гистологически подтверждённый выраженный отёк головного мозга с увеличением

сосудистой проницаемости и агрегацией, стазами эритроцитов. Размышляя о танатогенезе смерти при остром отравлении веществами этой группы, можно предположить мозговой вариант его развития, который является следствием паралича дыхательного центра.

Литература.

1. Дворская О.Н., Катаев С.С. Идентификация метаболитов каннабимиметика АВ-PINACA в моче. Информационное письмо. – М., 2014.
2. Руководство по судебно-медицинской экспертизе отравлений. Под ред. Я.С. Смузина, Р.В. Бережного, В.В. Томила, П.П. Ширинского. М., 1980.
3. Примерова А.Е. Синтетические наркотики как новая угроза для молодого поколения. «Молодой учёный». – 2016.-№2.-С 1000-1003.
4. Савчук С.А. Судебно-химическое исследование биологических объектов на наличие наркотических и психоактивных веществ методом газовой хроматографии с масс-селективным детектированием. Методические рекомендации. – М., 2014.
5. Судебно-гистологическая диагностика отравлений веществами с разной химической структурой. Усовершенствованная медицинская технология. РЦСМЭ. - М., 2005.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ ПРИ ИЗОИММУНОЛОГИЧЕСКОМ КОНФЛИКТЕ

Семенец В.В., Бурхан А.Н.

СтГМУ, г. Ставрополь

В ряде случаев иммунобиологическая несовместимость между матерью и плодом является причиной тяжелых нарушений эмбриогенеза, перинатальной смертности и нарушений постнатального периода. Частота резус-несовместимости в популяции обусловлена распространенностью Rh-антигена: в Японии, Китае- 0%, среди афроамериканцев до 5,5%, среди лиц кавказской национальности – 15%. Установлено, что среди кавказских женщин резус-сенсibilизация встречается приблизительно у 9% всех беременных, имеющих резус-отрицательную кровь при резус-положительном плоде.

Установлено, что резус-несовместимость встречается у 13 % всех супружеских пар. Фактически иммунизация матерей наблюдается у 5-8 % женщин. Иногда сенсibilизация наступает при первой беременности, а в некоторых случаях после 4-5 беременности.

По литературным данным, в случае отсутствия своевременной диагностики и лечения резус-сенсibilизации у беременных перинатальная смертность составляет приблизительно 17,5%, мертворождаемость – около 14%.

Целью исследования явилось изучение клинико-морфологических критериев плацентарной недостаточности при изоиммунизации беременных женщин путем ретроспективного анализа направлений на патогистологическое исследование и архивных биопрепаратов.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ в Краевом Перинатальном центре г. Ставрополя за 2015 год, в котором было получено 4500 направлений, из них 200 последов и 11 случаев резус - конфликта, что составило 6 %.

Результаты и обсуждение. Анализ показал, что средний возраст родильниц составил 30 лет. У одной (9%) из женщин была первая беременность, у 5ти (45%)- вторая, у одной (9%)- третья, у 4х (37%)- не указана.

Срок гестации составил от 28 до 40 недель. У 2х (18%) женщин роды были преждевременные, у 6х (55%) - срочные, в одном случае (9%) - антенатальная гибель плода, в 2х (18%) случаях – не указано.

У всех женщин во время беременности наблюдалась изосенсибилизация по резус-фактору. Титр антител варьировал от 1:1 до 1:8192. При этом в 2х (18%) случаях изосенсибилизация сочеталась с экстрагенитальной патологией: 1 случай (9%) - ожирение 3 степени; 1 случай (9%) - хронический тромбофлебит. Среди осложнений беременности чаще всего отмечали: анемия 1 степени – 2 случая (18%); рубец на матке после ОКС (операция кесарево сечение) – 2 случая (18%); отягощенный гинекологический анамнез – 1 случай (9%).

В связи с изоиммунизацией наблюдались изменения в системе мать-плацента-плод: хроническая плацентарная недостаточность: компенсированная – 3 случая (27%); субкомпенсированная – 1 случай (9%); декомпенсированная – 1 случай (9%); ГБН (гемолитическая болезнь новорожденного) – 3 случая (27%); задержка роста плода 3 степени – 1 случай (9%); острое многоводие – 1 случай (9%); преждевременный разрыв плодных оболочек с длительным безводным периодом – 1 случай (9%). Тактика родоразрешения выбиралась по показаниям со стороны матери и плода: кесарево сечение – 1 случай (9%), роды через естественные родовые пути – 10 случаев (91%).

При гистологическом исследовании последа:

Средний вес составил 500 грамм, средние размеры плаценты 17*15*3см. Материнская поверхность плаценты: сглажена с полнокровием вен – 2 случая (18%); крупнодольчатая с венозным полнокровием – 5 случаев (46%); мелкодольчатая с венозным полнокровием – 3 случая (27%).

Прикрепление пуповины в 5ти случаях (40%) эксцентричное, в 6ти (60%) - центральное. Из них у трех женщин (27%) случаев пуповина с мелкими ложными узелками, а у 4х (36%) - с миксоматозом.

Плодные оболочки в 4х случаях (36%) синюшные плотные; желто-серые плотные – 3 случая (27%); зеленые дряблые – 1 случай (9%); бледно-розовые – 1 случай (9%); не указано – 2 случая (18%).

При микроскопическом исследовании:

В пуповине чаще всего встречались: варикозное расширение вен пуповины- у 2х женщин (18%); миксоидная дегенерация вартонова студня- у 5ти женщин (46%) (рис.1), отек вартонова студня- в одном случае (9%); эндартериит артерий пуповины- в одном случае (9%).

В плодных оболочках наблюдались следующие изменения: лимфо-лейкоцитарная инфильтрация и вторичная альтерация- 2 случая (18%); отеки – 1 случай (9%); эндovasкулиты – 1 случай (9%).

В плаценте наиболее часто отмечались инволютивно-дистрофические изменения: застойное венозное полнокровие, крупные псевдоинфаркты с обызвествлением, ангиоматоз ворсин, серозно-гнойный базальный децидуит, массивные фибриноидные некрозы межворсинчатого пространства, миксоидный отек стромы ворсин, лимфоцитарные инфильтраты хориальной пластинки, кровоизлияния в базальной пластинке (рис.2), мукоидное набухание амниона и стромы створчатых ворсин, тромбоз межворсинчатого пространства.

Заключение. 1. Сенсибилизация по Rh-фактору прямо коррелирует с морфологическими изменениями в плаценте.

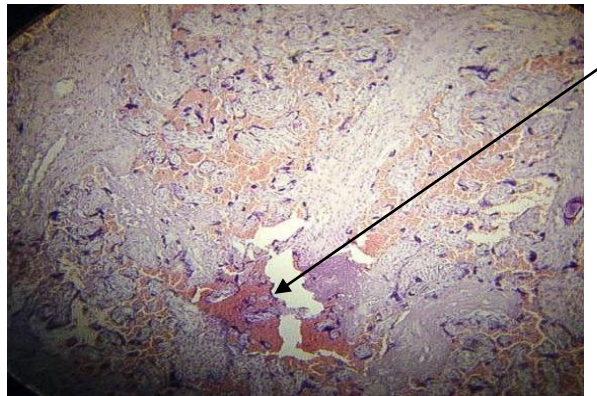
2. Изоиммунизация сопровождалась выраженными сосудисто-компенсаторными изменениями в плаценте, так как чаще всего наблюдалась хроническая компенсаторная плацентарная недостаточность.

3. Функциональные нарушения в последе сопровождалось развитием хронической субкомпенсированной и декомпенсированной плацентарной недостаточности, многоводием, в результате чего наблюдались ГБН и задержка роста плода.

Рис.1



Рис.2



Литература.

1. Акушерство: Национальное руководство/ Под. ред. акад. РАМН Э.К. Айламазяна, акад. РАМН В.И. Кулакова, акад. РАМН Г.М. Савельевой. – М: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2007-1197с.
2. Касько Л.П. Изосерологическая несовместимость матери и плода по системе Rh-Hr (этиопатогенез, диагностика, лечение и профилактика); методич.рекоменд./Л.П. Касько// Минск: БелМА-ПО, 2009 – 46с.
3. Митря И.В. Оптимизация методов диагностики, профилактики и лечения резус-сенсibilизации/ И.В. Митря (и соавт.)// Вестник службы крови России.- 2006. – №1. – 7-10с.
1. Разработки Санкт- Петербургского Медицинского университета о критериях плацентарной недостаточности.
4. Савельева Г.М. Проблема резус-сенсibilизации: современные подходы/ Г.М. Савельева (и соавт.)// Вестник РГМУ.- 2006. – Т.51. №4 – 59-63с.

MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN THE PLACENTA DURING ISOIMMUNOLOGICAL CONFLICT

V.V.Semenets, A.N. Burkhan, Stavropol StGMU

Objective: to study clinical and morphological criteria of placental insufficiency in isoimmunization.

Materials and methods. A retrospective analysis was carried out in the Regional Perinatal Center of Stavropol in 2015, in which 4500 appointment cards were received, among them, 200 secundines and 11 cases of Rh-conflict, which made 6%.

Results. The average age of women in childbirth was 30 years old. One of the women was pregnant for the first time (9%), five (45%) –for the second, one (9%) –for the third.

Gestational period ranged from 28 to 40 weeks. Two women had a preterm labor (18%), six women (55%) –a term labor, in one case (9%) –there was a fetal death. Isosensibilization by Rh-factor was observed in all women during pregnancy. Antibody titer varied from 1:1 to 1:8192. At the same time in two cases(18%)isosensibilization was combined with extragenital pathology: 1 case (9%) - obesity of grade 3; 1 case (9%) - chronic thrombophlebitis. Among the complications of pregnancy there were: anemia of 1 degree - 2 cases (18%); the scar on the uterus after CS - 2 cases (18%); burdened gynecologic anamnesis - 1 case (9%). Due to isoimmunization, the following changes in the mother-placenta-fetus system were observed: chronic placental insufficiency: compensated - 3 cases (27%); subcompensated - 1 case (9%); decompensated - 1 case (9%); HDN - 3 cases (27%); fetal growth retardation of grade 3 - 1 case (9%); acute polyhydramnios - 1 case (9%); premature rupture of fetal membranes with prolonged anhydrous period - 1 case (9%).

Histological study of the placenta: the average weight was 500 grams, the average size of the placenta is 17*15*3 cm.

Maternal placental surface: smoothed with venous congestion - 2 cases (18%); large lobed with venous congestion - 5 cases (46%); small lobed with venous congestion - 3 cases (27%).

The umbilical cord attachment was eccentric in five cases (40%), central – in six cases (60%). Of these, three women (27%) had the umbilical cord with small false nodules, and in four cases (36%) - with myxomatosis. Fetal membranes were dense bluish in four cases (36%); yellowish-gray dense – in 3 cases (27%); green flabby – in 1 case (9%); pale pink – in 1 case (9%); not indicated - 2 cases.

Microscopic examination: the umbilical cord had: varicose veins of the umbilical cord – in two women (18%); myxoid degeneration of Wharton's jelly - in five women (46%) (Figure 1). The following changes were observed in the fetal membranes: lymph leukocyte infiltration and secondary alteration – in two cases (18%); edema – 1 case (9%); endovasculitis - 1 case (9%). Involution-dystrophic changes most frequently were observed in the placenta: stagnant venous congestion, myxoidedema of villi stroma, hemorrhage in the basal plate (Figure 2), thrombosis of intervillous space.

Conclusion.

1. Sensitization by Rh-factor is directly correlated with the morphological changes in the placenta.

2. Isoimmunization was accompanied by severe vascular compensatory changes in the placenta, as compensatory chronic placental insufficiency was often observed.

3. Functional disorders in the secundines were accompanied by the development of chronic subcompensated and decompensated placental insufficiency, polyhydramnios, resulting in observed HDN and fetal growth retardation.

Keywords: HDN, isoimmunization, placenta, placental insufficiency, secundines, Rh-factor, antibody titer

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ

Шапошников Б.С.

Ставропольский государственный медицинский университет. Ставрополь

Научный руководитель - д.м.н., проф. Боташева В.С.

Тиреотоксикоз – это синдром, наличие которого связано с повышением уровня тиреоидных гормонов в крови (трийодтиронина и тироксина), что встречается при различной патологии, или экзогенном избыточном поступлении тиреоидных гормонов. При этом в организме происходят различные метаболические изменения. Частота встречаемости тиреотоксикоза по странам Европы и России составляет 1,2 % . Только в Ставропольском крае за последние 5 лет частота встречаемости данной патологии возросла в 3,5 раза. Но проблема тиреотоксикоза определяется не столько его распространенностью, сколько тяжестью последствий: влияя на обменные процессы, он ведет к развитию тяжелых изменений во многих системах организма. Следует отметить, что при оперативных вмешательствах на щитовидной железе по поводу тиреотоксикоза больные чаще всего умирают от острой надпочечниковой недостаточности, но при этом морфологическая картина, развивающаяся в надпочечниках при тиреотоксикозе, остается недостаточно изученной, а в литературе встречаются лишь единичные комментарии по

данной проблеме. Целью данного исследования является изучение патоморфологической картины в надпочечниках крыс при экспериментальном тиреотоксикозе.

Материалы и методы исследования. Экспериментальная модель тиреотоксикоза была получена путем ежедневного внутрибрюшинного введения животным L-тироксина Берлин-Хеми в дозе 0,18 мкг/100 г массы тела животного. В качестве подопытных животных были использованы 44 клинически здоровые половозрелые крысы-самцы линии Вистар весом 200-220 грамм. Все животные были разделены на 2 группы: 1 – опытную (22 крысы, которым ежедневно вводился тироксин), 2 – контрольную (22 крысы, которым ежедневно вводился физиологический раствор). При этом все животные содержались в одинаковых, оптимальных для эксперимента условиях, имели свободный подход к корму и воде. Животные выводились из эксперимента на 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63 и 70-е сутки. Далее проводилось определение уровня тиреоидных гормонов (T_3 и T_4) и ТТГ в крови (ИФА). Надпочечники исследовали макроскопически и микроскопически. Макроскопическое исследование включало осмотр, взвешивание и вычисление объема надпочечника. После этого проводилось гистологическое исследование по стандартным методикам, препараты окрашивались гематоксилин-эозином, пикрофуксином, с последующей морфометрией. Статистическая обработка полученных результатов произведена с помощью программы IBM Statistic и модуля Excel пакета Microsoft Office 2013.

Результаты и обсуждения.

На 7-е сутки отмечаются умеренные сосудистые нарушения в мозговом веществе: полнокровие и умеренный периваскулярный отек, структурных изменений не выявлено. Коровое вещество без особенностей.

На 14-е сутки в корковом веществе отмечается начинающийся незначительный отек стромы и неравномерное окрашивание ткани, связанное с уменьшением содержания липидов. В мозговом веществе отмечается усиление сосудистых нарушений (резкое полнокровие всех сосудов, выраженный периваскулярный отек).

На 21-е сутки в клубочковой зоне коры впервые выявляется незначительный отек. Отмечаются стазы, множественные кровоизлияния и выраженный отек мозгового вещества. Около 40% от общего числа клеток мозгового вещества находятся в состоянии гидропической дистрофии.

На 28-35-е сутки все слои коркового вещества с признаками умеренного отека, а также определяются группы клеток, находящихся в состоянии гидропической дистрофии. В мозговом веществе отмечается диффузное усиление отека и сосудистых нарушений. Клетки в состоянии гидропической дистрофии составляют около 80% от общего числа клеток мозгового вещества, а также встречаются единичные клетки в состоянии баллонной дистрофии.

На 42-49-е сутки выявляется диффузная гидропическая дистрофия клеток всех слоев коркового вещества, а также очаги баллонной дистрофии в пучковой зоне. Наиболее выраженные изменения отмечаются в мозговом веществе (баллонная дистрофия клеток, колликационный некроз и образование полостей).

На 56-е сутки ранее описанные изменения становятся все более выраженными, в патологические процессы полностью вовлекается клубочковая зона коры. Отмечается диффузная баллонная дистрофия мозгового вещества, а также его частичный аутолиз.

На 63-е сутки отмечаются диффузные маляции, лизис и образование полостей в мозговом веществе.

На 70-е сутки происходят все более выраженные изменения в корковом веществе. Отмечен почти полный аутолиз мозгового вещества, при этом по периферии определяется небольшая полоса сохранившейся ткани.

Гистологическая картина надпочечников крыс контрольной группы, выведенных из эксперимента на 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70-е сутки соответствует норме.

Развитие экспериментального тиреотоксикоза у животных опытной группы подтверждают данные лабораторных исследований: начиная с 14 суток отмечается достоверное повышение уровня T_3 и T_4 в крови крыс, а также, начиная с 21 суток, отмечается достоверное снижение уровня ТТГ в крови крыс.

Заключение: первые признаки тиреотоксикоза выявлены на 7-14 сутки, развернутая картина тиреотоксикоза развивается на 21 сутки эксперимента. Начиная с 21 суток отмечается достоверное увеличение массы и объема надпочечника, что связано с появлением выраженного отека органа. Патологические процессы в первую очередь затрагивают мозговое вещество надпочечника, а затем распространяются на все слои коркового вещества. Появляющиеся очаговые изменения постепенно приобретают диффузный характер. Наиболее выражены такие стереотипные изменения, как отек, сосудистые и дистрофические изменения эндокриноцитов коркового и мозгового слоев. К концу эксперимента отмечен лизис мозгового вещества.

Литература.

1. Рустембекова С. А. Современные геохимические факторы риска развития патологии щитовидной железы (на примере Московской агломерации) // Альманах клинической медицины. 2010.
2. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: учебник/ Струков А.И., Серов В.В. – 5-е изд., стер. – М.: Литттерра, 2010. – 880 с.: ил
3. Григорьева Елена Алексеевна, Павлова Екатерина Алексеевна Депрессия и тиреотоксикоз // Социальная и клиническая психиатрия. 2010.
4. Колдышева Елена Владимировна Морфологическая характеристика коры надпочечников крыс ОХУС в онтогенезе // Бюллетень СО РАМН. 2008.



VIII

**Гуманитарные и
социально-экономические
науки**

ЗУБОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА НА СТЫКЕ XIX И XX ВЕКОВ

Аймухамбетова А., Габдыкалык О.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, Алматы,
Казахстан

Научные руководители – д.м.н., проф. Рузуддинов С.Р, к.м.н., доц. Шаяхметова М.К.

Актуальность исследования заключается в исследовании истории развития зубоврачевания и зубопротезирования в Казахстане для правильного, научно-обоснованного развития отрасли медицины, именуемая – стоматологией. Не зная прошлое, нельзя строить будущее.

Цель исследования - провести анализ истории развития стоматологии на территории Казахстана, показать роль и значение зубоврачебной помощи населению, с учетом применяемых технологий и материалов того периода.

Материал и методы исследования. Основным материалом исследования стали архивные данные центрального государственного архива Республики Казахстан и материалы музея Абая Кунанбаева.

Методом исследования является анализ архивных данных и стоматологическое обследование остатков зубного протеза, принадлежавшего Абаю Кунанбаеву. Поводом для проведения исследования явился неожиданный факт, связанный с изучением зубного протеза великого сына Казахского народа, поэта, композитора, философа Абая Кунанбаева, чей памятник имеется в столице России городе Москве.

Результаты и обсуждение. Абай Кунанбаев родился в 1845 году на территории Восточно-Казахстанской области и умер в 1904 году.

Зубной протез А. Кунанбаева был изготовлен из каучука и хозяин долгое время пользовался им достаточно продолжительное время.

Изготовленный протез IX века или в начале XX века, великому сыну Казахского народа Абаю Кунанбаеву заставил нас задуматься, кто и когда эти протезы изготовил? Какие специалисты этим занимались? Известно, что Абай за пределы Семипалатинской области за свою жизнь не выезжал. В связи с этим наши сотрудники исследовали архивные материалы Семипалатинского областного правления с 1845 года по 1920 год и выяснили следующее:

во врачебное отделение Семипалатинского областного правления в 1905 году подает прошение о открытии зубоврачебного кабинета – зубной врач Е. Л. Орлова и работает до 1918 года. Затем с 1906 года в Семипалатинске работает зубной врач В. Н. Стародуб, но неизвестно, сколько он работал, и какой объем работы им выполнен.

В последующем об открытии зубоврачебного кабинета подает прошение и открывает кабинет зубной врач Мария Клепецкая, которая проработала в г. Семипалатинске с 1909 года по 1923 год.

В соответствии с делом №197 по описи 1910 года в г. Семипалатинске открыл зубоврачебный кабинет и работал в течение 2 лет зубной врач А.Н. Мошкович, выпускник Императорского Томского Университета.

Дальнейшая работа в архиве показала, что в этот период в других городах также работали зубные врачи и даже состояли на государственной службе. Так в 1905 году, в мужской гимназии г. Верного работал зубной врач П.Ф. Матвеев. Он получил разрешение от главного инспектора училищ Туркестанского края в сентябре 1905 года в г. Ташкенте с указанием жалования в размере 250 рублей в год за счет гимназии и проводил осмотр всех учащихся и оказывал лечебную помощь, включая удаление зубов.

Заключение.

1. В XIX и начале XX века существовало осмотр и оказание зубоврачебной помощи всем учащимся. Это большое достижение.

2. Основной объем работы был терапевтический, это наложение пломб из амальгамы, цемента, гуттаперчи и проводилось удаление зубов.
 3. Зубоврачебная помощь на территории Казахстана осуществлялась специалистами из России, которые имели соответствующее удостоверение и разрешения на работу.
 4. Зубной протез А. Кунанбаева изготовлен из каучука на стыке XIX и XX веков.
- Ключевые слова: зубопротезирование, история стоматологии.

МЕТОД ТВОРЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ КЛИНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Асхаков М. С.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Резюме. В статье рассматриваются методы творческого обучения студентов медицинского вуза клиническим дисциплинам. Преподаватели должны разрабатывать и внедрять в учебный процесс современные деловые игры, диагностические и лечебные задачи, разнообразные задания, сканворды и кроссворды, которые могли бы заинтересовать даже самых отстающих студентов. На практических занятиях должна быть обеспечена эффективная обратная связь преподавателя со студентами. Метод творческого обучения должен стать новым шагом в обучении современных студентов медицинских вузов.

Ключевые слова: обучение, задания, клиническое мышление, дерматовенерология.

Ведущий мотив современного обучения студентов старших курсов – формирование грамотного специалиста путем развития у него клинического мышления [2]. Значение клинической практики, конечно, в этом деле велико, но и оно требует глубоких теоретических знаний [1].

Однако стандартный медицинский материал и задачи в медицинском вузе формируют в лучшем случае лишь временные «сухие» теоретические знания, которые редко воспринимаются современными студентами с интересом [3, 4].

В связи с этим, педагогам клинических кафедр следует разнообразить арсенал клинических заданий, сделав их разнообразными и интересными даже для самых отстающих студентов [1].

Хотелось бы предложить для этой цели – метод творческого обучения, который ещё и помогает создавать благоприятный климат для работы со студентами. Следует издавать учебно-методические публикации, в которых медицинский материал смело должен сочетаться с задачами на клинико-логическое мышление, афоризмами, шутливыми иллюстрациями, психологическими этюдами на фоне психолого-литературного оформления, сканвордами и кроссвордами на соответствующие медицинские темы!

Назначением задач должна стать своеобразная тренировка умения мыслить студента. Подобные задания отличаются тем, что для их решения нужна больше сообразительность, чем запас специальных знаний. Разумеется, задача задаче – рознь, и ход рассуждений и методов решений нельзя свести к четким стандартным схемам, но суть ответов студента должна в целом совпадать с теми, что имеются у преподавателя.

Вот пример составления задачи нового уровня по дисциплине «дерматовенерология». Можно в задании совместить клинический случай (взятый из реальной практики) и добавить в него задание на логику. Например, задание №1: «в кожном отделении лежит студент 19 лет. Считает себя больным в течение 3 недель, когда

впервые появились высыпания на коже передней брюшной стенки, сопровождающиеся зудом (преимущественно в ночное время), затем высыпания распространились на кожу верхних и нижних конечностей. При осмотре: на коже межпальцевых складок кистей, коже запястий, наружной поверхности локтевых суставов, передней брюшной стенки, бедер, ягодиц определяется множественная мелкая парная папуловезикулезная сыпь ярко-красного цвета. На коже межпальцевых складок и запястий видны серозно-гнойные корки размером 0,5×0,5 см. Запишите в рабочей тетради полный клинический диагноз этого больного на основании перечисленного выше. Затем помогите ему разобраться с наружным лечением: дело в том, что по назначению врача медицинская сестра выдала данному больному средства наружной терапии (1% водный раствор метиленового синего; 5% дерматоловую пасту; 20% эмульсию бензилбензоата; средство для дезинфекции белья и одежды) в четырех различных сосудах: круглодонной колбе, стакане (из полипропилена), фарфоровой ступке и стеклянной банке. Вам хорошо видно, что 20% эмульсия бензилбензоата и 1% водный раствор метиленового синего находятся не в колбе. Со слов больного, сосуд с 5% дерматоловой пастой стоит на подоконнике между фарфоровой ступкой и сосудом со средством для дезинфекции белья и одежды. Также хорошо видно, что в прозрачной банке не 5% дерматоловая паста и не 20% эмульсия бензилбензоата. Стакан стоит около банки и сосуда с 1% водным раствором метиленового синего. В каком из сосудов находится каждый наружный препарат?»

Задание такого типа студенту придется выполнять поэтапно в определенной последовательности элементарных операций. Для каждого класса задач можно даже разработать свой алгоритм решения. Внимательно прочитав первую часть, описанной выше задачи, студент должен будет установить полный клинический диагноз. Для решения второй части задания ему удобнее будет свести анализ к системе записей, т.е. решать методом поэтапного удаления лишних ответов в тетради (или у доски). Эта часть задания поможет лучше мыслить логически и лучше запомнить названия наружных средств, которые назначают в подобных случаях. Подобные задания можно решать письменно и устно, как отдельным студентам, так и всей группой под контролем преподавателя.

Вот другой пример разработанной задачи на клинико-логическое мышление, – задание №2: «на приеме в венерологическом кабинете поликлиники женщина, 32 лет, с жалобами на высыпания на ладонях. Серологические реакции резко положительные. Объективно: на коже ладоней и подошв множественные папулы застойно-красного цвета, покрытые скоплениями роговых чешуек. Некоторые из папул группируются и образуют различной величины бляшки с резкими границами, на поверхности которых имеются плотные роговые массы. На коже боковой и задней поверхности шеи депигментированные пятна округлых очертаний диаметром 0,4×0,4 см. При сборе полового анамнеза пациентка утверждает, что заразилась сифилисом от одного из 3 своих постоянных половых контактов: полицейского, водителя и сварщика. Кто из них кем ей приходится, женщина не раскрывает. Сказала лишь, что один из них ее муж, второй – любовник, третий – просто сосед. У полицейского нет ни братьев, ни сестер. По возрасту он – самый младший из трех контактов. Сосед женат на сестре мужа пациентки и старше водителя по возрасту. Все трое мужчин обследовались позже в анонимном кабинете, где у них определены резко положительные серологические реакции. Со слов врача анонимного кабинета, у полицейского на боковых поверхностях груди и живота имеется мелкая, обильная розеолезная сыпь ярко-красного цвета, исчезающая при надавливании, в области головки полового члена эпителизированный дефект диаметром 0,8×0,8 см. У сварщика на внутреннем листке препуциального мешка спереди безболезненная округлая язвочка диаметром 0,7×0,7 см, на плотном основании, ярко-красного цвета, с блюдцеобразным дном. У водителя половой член увеличен за счет отека крайней плоти, крайняя плоть не заворачивается за головку полового члена, на внутреннем листке препуциального мешка спереди 3 эрозии красного цвета диаметром 0,5×0,5 см, малоболезненные. Паховые

лимфатические узлы увеличены, подвижные, безболезненные, кожа над ними не изменена. Попробуйте вычислить из имеющейся информации, кем приходится пациентке полицейский, водитель и сварщик, а также, кто из них – источник ее заражения».

Опыт показывает, что такого рода задания не только лучше и с большим удовольствием усваиваются студентами, но и являются крайне увлекательными для самих преподавателей.

Таким образом, метод творческого обучения должен стать новым шагом в обучении современных студентов медицинских вузов.

Литература.

1. Асхаков, М.С. Формирование клинического мышления и мотивация студентов к изучению дерматовенерологии / М.С. Асхаков, В.В. Чеботарев, Н.В. Чеботарева // Научная дискуссия: гуманитарные, естественные науки и технический прогресс. Мат-лы VII Всеросс. научно-практич. конф. (22 июня 2015г.): в 2-х ч. ЧП. – Ростов-на-Дону, 2015. – С. 7-10.

2. Романцов, М.Г. Проблемно-модульное обучение в медицинском вузе с элементами конструктивной педагогики / М.Г. Романцов, И.Ю. Мельникова // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2014. – №3. – С. 53-58.

3. Чеботарев, В.В. Формирование обратной связи и мотивации студентов к изучению дерматовенерологии / Чеботарев В.В., Асхаков М.С. // Актуальные вопросы дерматовенерологии, косметологии и курортологии. Сб. статей по мат-м научно-практ. конф. – Ставрополь, 2014. – С. 226-229.

4. Чеботарев, В. В. Дерматовенерология / В. В. Чеботарев, М. С. Асхаков // Учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 680 с.

CREATIVE METHOD OF TEACHING STUDENTS CLINICAL DISCIPLINES

Askhakov M. S.

The article discusses the creative methods of teaching medical students clinical disciplines. Teachers need to develop and implement in educational process of modern business games, diagnostic and therapeutic tasks, different tasks, crossword puzzles and crosswords that could be of interest to even the most backward students. Practical training should be provided effective feedback of the teacher with students. A method of creative learning must become a new step in educating today's medical students.

Key words: training, assignments, clinical reasoning, dermatovenereology.

СТРУКТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ СТАЦИОНАРНЫМИ БОЛЬНЫМИ С СИНУСИТАМИ

Берлова (Найда) Е.С.; Клементьева М.С.

Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия

Актуальность. Лекарственное обеспечение является неотъемлемой составляющей сферы здравоохранения. С необходимостью точного планирования ассортимента, категорий, дозировок лекарственных средств, уточнений международных и патентованных наименований неизбежно сталкиваются все участники рынка медицинских услуг: от лечебно-профилактических учреждений до аптек, фондов страхования и органов управления разного уровня [1,2].

Целью исследования является анализ структуры потребления лекарственных средств больными с синуситами в условиях стационара.

Материалы и методы. Исследование проводилось на основе 206 карт оториноларингологических больных стационарного отделения; методы: системный, логический, маркетинговый, фармакоэкономический, экономико-статистические методы: вариационная статистика, группировка.

Результаты и обсуждения. На основе выкопировки лекарственных назначений из историй болезней был составлен общий список или полный перечень, содержащий 36 наименований лекарственных средств (ЛС), классифицированных по АТС–классификации.

Систематизация ЛС, применяемых при лечении синуситов, по АТС–классификации показала, что пациентам назначали 10 групп ЛС. Наибольший удельный вес в структуре изучаемого ассортимента принадлежит группе J – противомикробным препаратам системного действия – 25,0%, далее следуют средства из группы C, действующие на сердечно-сосудистую систему – 22,22%. Препараты группы R, действующие на дыхательную систему занимают 19,44%; группа M (нестероидные противовоспалительные и противоревматоидные препараты) и группа B (кровь и система кроветворения) – по 8,33%. Группа H – гормоны для системного применения (исключая половые гормоны) – составляют 5,56%. Препараты, действующие на пищеварительный тракт и обмен веществ (группа A), на нервную систему (группа N), а также препараты, применяемые в дерматологии (группа D) и противопаразитарные препараты из группы P – представлены по одному препарату (2,78%). Для формирования оптимального перечня был составлен краткий перечень ЛС основного спроса, который включает 10 лекарственных средств из 6 АТС-групп, где наибольшую долю составляют противомикробные препараты системного действия из группы J – 50,0%, и в частности подгруппа J01D (другие бета-лактамы антибиотики – Цефазолин, Цефабол, Цефтриаксон) – 30,0%. Остальные препараты из 5 АТС-групп: B – кровь и система кроветворения (Этамзилат); C – сердечно-сосудистая система (Энап); D – препараты, применяемые в дерматологии (Димедрол); N – нервная система (Анальгин) представлены одним препаратом и занимают по 10,0%.

Одним из важных показателей для формирования оптимального перечня, является анализ коэффициентов интенсивности назначения ЛС. Для данной категории пациентов наиболее часто назначались: цефазолин (0,73), кеторол (0,2), глево (0,2).

На заключительном этапе был проведен ABC-анализ препаратов, назначаемых пациентам с синуситами в стационарных условиях (табл. 1).

Таблица 1.

Результаты ABC-анализа			
	A	B	C
Препараты	Этамзилат, Цефазолин, Цефабол, Цефтриаксон, Амикацин	Дексаметазон, Амоксициллин, Ципрофлоксацин, Глево, Кеторол, Анальгин, Метрогил	Омез, Тромбо-Асс, Кардиомагнил, Допегит, Индап, Трентал, Конкор, Энап, Капотен, Лозартан, Лориста, Димедрол, Эутирокс, Амоксиклав, Линкомицин, Диклофенак, Мидокалм, Симбикорт, Эуфиллин, Теотард, Кетотифен, Кларидол, Эриус, Бронхо Мунал
Итого:	5	7	24

В ходе анализа было выявлено, что к ассортименту класса А относятся 5 наименований ЛС, принадлежащих к 2 АТС-группам и являющихся ЛС повышенного спроса с высоким уровнем потребления. Среди них значительную долю занимает группа J (противомикробные препараты для системного применения) – 80,0%.

В классе В представлены 7 препаратов из 5 АТС-групп. Наибольший удельный вес в ассортименте класса В занимает подгруппа J01 – антибактериальные препараты системного действия – 42,84%, остальные препараты занимают по 14,28% и принадлежат к группам: Н – гормоны для системного применения, исключая половые гормоны (Дексаметазон); N – нервная система (Анальгин); М – костно-мышечная система (Кеторол) и Р – противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты (Метрогил).

Наиболее широко представлен класс С – 24 лекарственных средства из 8 АТС-групп, суммарный расход на их приобретение составил 5,1% от лекарственного бюджета. Значительную долю класса С занимают средства из группы С – сердечно-сосудистая система (22,22%), лидирующей подгруппой является С09 – средства, действующие на ренин-ангиотензиновую систему (Лозартан, Лориста, Энап, Капотен) – 16,64%. Затем следуют препараты для лечения заболеваний дыхательной системы – группа R – 29,17%, где превалирует количество ЛС из подгрупп R03 (препараты для лечения бронхиальной астмы – Симбикорт, Эуфиллин, Теотард) и R06 (антигистаминные средства для системного применения – Кетотифен, Кларидол, Эриус) – по 12,50%. Антикоагулянты (подгруппа В01 – Тромбо-АСС и Кардиомагнил), антибактериальные препараты системного действия (подгруппа J01 – Линкомицин и Амоксиклав) и препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы (группа М – Диклофенак, Мидокалм) занимают по 8,33%. Остальные 3 ЛС из 3 АТС-групп составляют по 4,17% в структуре ассортимента класса С.

Выводы. Таким образом, анализ структуры потребления лекарственных средств больных синуситами показал, что необходимо проводить анализ не только торговых наименований, но и АТС-групп, чтобы уменьшить количество номенклатурных позиций, включаемых в перечень лекарственных средств для закупок.

Литература.

1. Крюков, А.И. Диагностика и лечение полипозного синусита / А.И. Крюков, А.Б. Туровский, А.А. Сединкин // Оториноларингология. – 2011. – Т.19. – №6. – С. 377 – 380.
2. Царёв, В.Н. Опыт применения новой лекарственной формы левофлоксацина / В.Н. Царёв, В.В. Шулаков, А.А. Бирюлёв // Медицинский алфавит. – 2010. – № 4. – С. 36 – 38.

КАНТ И МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА

Биячуева Л.А.

Кафедра «Философии и истории»

Дагестанской Государственной Медицинской Академии

Научный руководитель: Кафаров Т.Э.

Актуальность. Человек, как самоконтролирующаяся, саморазвивающаяся, в принципе незавершенная система, остается, прежде всего, объектом философского исследования. Медицина издавна занимается лечением его болезней, а человек как целостное существо оставался и остается во многих отношениях для нее загадкой. Научные знания имеют, как правило, вероятностный характер, поэтому, делая нравственный выбор, врач обретает необходимую уверенность и переходит от сомнений к действиям.

В связи с этим, вопрос этики и деонтологии является немаловажным в практической деятельности врача. Медицинская деонтология представляет собой совокупность этических норм, правил и принципов поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей. Медицинская деонтология тесно связана с медицинской этикой. Медицинская этика – это учение о морали, которое составляет основу поведения медицинского работника по отношению к пациентам, коллегам, морально-нравственному долгу перед обществом. Своеобразным мостом между деонтологией и этикой выступает самостоятельная дисциплина – Биомедицинская этика, которая является направлением философии, осмысливающим морально-этические дилеммы, порожденные развитием медико-биологических наук и применением новейших технологий в медицине. Именно биоэтическое знание, основанное на философских суждениях, является уникальной возможностью достичь диалога, договора и понимания во взаимоотношениях врача и пациента.

Цель. Мораль как особая форма общения людей (врач-больной) заключает в себе ценностное отношение к личности, значимость его интересов. Особый статус профессии врача имеет благодаря тому, что человек привносит в свою работу как личность. Ибо иначе было бы безразлично, например, кто делает уколы: именно этот врач или его коллега и т.д., если бы врач лишь реализовывал «премудрости своей профессии», - писал В.Франкл, врач выполняет истинно уникальную работу, в которой лишь один он может раскрыться как личность.

Очевидно, что общение врач-больной оказывается неполноценным и неэффективным, когда оно лишено эмоционально-нравственных моментов. На это указывал И.Кант, утверждая, что моральная практическая философия является также универсальной медициной. Врач, «вооруженный нравственно», способен проникать с помощью воображения, интуиции, оценки в самый сокровенный пласт духовного мира пациента, постигать те мотивы и цели, которыми пациент руководствуется в своем поведении. В данной работе рассматривается влияние трудов основоположника Немецкой Классической Философии (НКФ) - Иммануила Канта на проблемы этики и деонтологии в профессиональной работе врача.

Материал и методы исследования. Вопросы медицины затрагиваются во многих работах философа, однако отдельного труда по данному вопросу издано не было. Можно назвать только последнюю кантовскую работу – «Спор факультетов», где Кант высказывается о значении и положении медицинского факультета среди факультетов университета. Философ определяет медицине особое место: по сравнению с юриспруденцией и теологией медицине «согласно природному инстинкту» особое место принадлежит потому, что именно врач «продлевает [человеку] жизнь», тогда как юрист лишь «обещает сохранить за ним то, что принадлежит ему случайно», а духовное лицо, само нуждается во враче для поддержания жизни. Материал исследования взят из лекций Юргена Штольценберга – профессора философии Университета им. Мартина Лютера Галле-Виттенберга, члена президиума Кантовского общества Германии, этики Канта, «Категорического императива», а также нескольких источников, повествующих о жизни И.Канта. Методика. Исследование проводилось на основе поиска материала из работ немецкого философа Иммануила Канта с целью нахождения информации, приемлемой и подходящей для использования медицинским работником во время выполнения своих профессиональных обязательств.

Результаты исследования. Кант в медицинской этике наших дней. Как известно, в центре этической концепции немецкого философа находится идея должностования, которая и оправдывает сущность нравственности. Любое действие, стимулируемое не долгом, а иными мотивами (выгодой, целью, интересом), Кант рассматривал, как нечто, отстраненное от морали. Человек, согласно Канту, при выборе своего поведения должен руководствоваться не только своими желаниями, но и общечеловеческими правилами, являющимися для него категорическим императивом. Суть категорического императива

И. Кант формулирует следующим образом: «Поступай так, чтобы максима твоего поведения на основе твоей воли могла стать общим естественным законом». При этом он выдвигает три максимы:

1. Поступай согласно всеобщим законам;
2. В своих поступках исходи из того, что человек является высшей ценностью, не используй его как средство;
3. Все поступки ориентируй на общее благо. (Этика Канта является первой теорией, последовательно выдержанной в деонтологическом ключе).

Этика Канта является первой теорией, последовательно выдержанной в деонтологическом ключе.

Я бы хотела далее сконцентрироваться на вопросе о моральном статусе человеческих эмбрионов, не преследуя цели выступить в защиту кантовской позиции в современной медицинской этике. Для этого ситуация и дебаты вокруг нее слишком сложны. Поэтому речь идет о контуре кантовского аргумента по данному вопросу.

На вопрос, почему при обычных обстоятельствах нельзя убивать взрослых здоровых людей, этики-утилитаристы дают следующий ответ: нам нельзя убивать взрослых, потому что они обладают совершенно определенными личными свойствами. Сюда относятся способность чувствовать боль, сознание и самосознание, а также способность действовать свободно, и это значит – в соответствии с основаниями, за которые можно нести ответственность перед собой и всеми остальными в подобной ситуации, а также возможность иметь желания и устанавливать себе собственные цели на будущее. Кто аргументирует подобным образом, тот связывает запрет на убийство с определенными фактами личного сознания, которые естественным образом имеются у здорового взрослого человека. Выражаясь яснее, можно, выступая с этой позиции, сказать, что человеческая личность – а тем самым собственно существо, достойное защиты, – существует не со слиянием половых клеток, т. е. не с первого дня эмбрионального развития, а начинается существовать лишь в какой-то момент зародышевого развития, или даже, возможно, только с рождением или после него. Эта позиция исходит тем самым из того, что есть люди, которые не являются личностями.

Данная позиция приводит к определенным медико-этическим проблемам. Факты сознания и самосознания, автономного действия или обладания желаниями не только непостоянны, но таковы, что их можно приобрести, а можно и снова потерять. Так, человек в коматозном состоянии, конечно, не находится в сознании, он не осознает самого себя, он не может автономно действовать и у него нет желаний на будущее. То же относится к людям в состоянии тяжелой деменции, прежде всего пожилым, и, разумеется, к человеческому эмбриону. Если последовательно и непротиворечиво применять критерии обозначенной выше утилитаристской позиции, согласно которой понятия «быть человеком» и «быть личностью» имеют разный объем и только «быть личностью» связано с широко применяемым запретом на убийство, то можно было бы распоряжаться жизнью не только раннего эмбриона, но и человека в коматозном состоянии и в состоянии тяжелой деменции или неизлечимых душевнобольных.

Из-за разведения этих двух понятий – «быть человеком» и «быть личностью» – возникает ситуация, которая противоречит некоторым нашим интуициям, по крайней мере, той интуиции, согласно которой нельзя ограничить право на защиту жизни (Schutzwürdigkeit) человека в коматозном или дементном состоянии просто потому, что он в коме или в деменции. Именно здесь можно обратиться к кантовскому концепту автономии и человеческого достоинства. Основополагающий результат исследований Канта состоит в том, что нельзя разводить статус «быть самосознающей, автономной личностью» и статус «будучи человеком обладать достоинством». Каждый человек есть личность, обладающая достоинством, причем с самого начала.

Аргументация философа основывается на положении, согласно которому человеческое достоинство не может быть эмпирически

наблюдаемым признаком отдельного индивида. Достоинство — это признак, который относится ко всему человеческому роду и связан с неограниченным нормативным требованием. Этот родовой признак — не что иное, как человеческая свобода, т. е. способность человека к самоопределению, или, как это иначе выразил Кант, способность «быть самому себе господином». Под свободой здесь следует понимать совершенно определенный задаток человека, а именно — способность действовать морально. Это способность устанавливать свои долгосрочные цели не в зависимости исключительно от своих естественных потребностей и склонностей, но подчиняя их разумным, т. е. универсальным, значимым также для всех других людей стандартам. Но эта способность к моральности, поскольку она есть признак рода, не может быть чем-то, что возникает в ходе развития человека как человека лишь на какой-то ступени его развития и добавляется к другим его эмпирическим свойствам; напротив, она должна быть признана за человеком как таковым, поскольку она представляет собой такое свойство, которое сущностно относится к понятию человека.

Если обратиться здесь к современным медико-этическим дебатам, то кантовскую позицию можно систематически-релевантно связать с важнейшими аргументами дебатов следующим образом. Первый аргумент — так называемый аргумент вида. Его защитники считают, что человеческие существа имеют право на защиту вследствие их принадлежности к виду «человек». Благодаря Канту можно избежать часто дискутируемого натуралистического ошибочного умозаключения, в соответствии с которым норма, а именно право на защиту, выводится из чисто биологического свойства — принадлежности к виду «человек». Дело в том, что для Канта понятие человека определено не только биологически, но через морально-релевантное свойство быть способным действовать автономно и поэтому иметь достоинства. Ведь имеется в виду, как уже говорилось, что человек — это личность.

Выводы. Как считал Иммануил Кант: «Люди хотят исполнения двух своих желаний: долго жить и при этом оставаться здоровыми». Он считал, что философия не может устраниваться от решения этих жизненных вопросов. Моральная практическая философия, по его словам, является также универсальной медициной, которая правда не излечивает всех от всего, но ее присутствие необходимо в каждом лечении. Последователями Канта в данном вопросе являются представители «романтической медицины», считавшие, что сама природа — наиболее мудрая целительница, которая нуждается в человеке-враче, в лучшем случае, как в помощнике. «Истинное исцеление всегда совершается внутри, а не извне». Сама природа — тот самый «внутренний врач», который с рождения присутствует в каждом человеке и снабжает организм компенсаторными возможностями, способствующими самостоятельному исходу лечения.

Т. о. нравственные качества медицинского работника с истоков развития самой медицины рассматриваются, как важный компонент его профессиональной пригодности. Врач должен быть адаптирован к повышенному давлению социальной и моральной ответственности на него. Важно не сломаться под давлением и одновременно не утратить тонкости восприятия тех человеческих проблем, с которыми связано врачевание. Биоэтика — попытка ответа на вызовы, связанные с революционными прорывами в науке и технике. Она должна будоражить совесть специалиста, который одновременно выступает и творцом, и гарантом порядка в мире и жизни человека. Поэтому разум и нравственность должны рассматриваться как целостный социально-культурный феномен. Этические соображения должны быть императивом для современного врача, за что и ратовал основоположник немецкой классической философии.

Литература.

1. Schleiermacherstr. 1, 06114 Halle, Германия Поступила в редакцию 02.06.2014 г. doi: 10.5922/0207-6918-2014-4-5 © Штольценберг Ю., 2014

2. Кафаров Т.Э., Халиков А.С., Рамазанов М.Р., Рагимов А.А. Об этико-аксиологических основаниях медицины». – Научно-образовательный журнал «Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион» № 3. Ростов-на-Дону, 2015.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ТРЕНИНГ ПОВЫШЕНИЯ СПЛОЧЕННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА

Бондарева Т.М.

Научные руководители: д.психол.н., проф. Волоскова Н.Н.,
д.психол.н., проф. Ахвердова О.А.

Ставропольский государственный медицинский университет,
кафедра клинической психологии, Ставрополь

Резюме. В статье проанализированы результаты исследования, посвященного изучению условий сплоченности студенческого коллектива и созданию социально-психологического тренинга командообразования. На основании полученных результатов исследования сделаны выводы и дана рекомендация психологу-тренеру.

Ключевые слова: социально-психологический тренинг, сплоченность, команда.

В современных условиях главным ресурсом эффективного хозяйствования является корпус специалистов. Резко возрастает роль личностей, осуществляющих процесс управления. От их квалификации, деловой активности, умения взаимодействовать между собой и достигать социально значимого результата зависят судьбы людей и перспективы развития фирмы, учреждения, экономического района.

Одним из наиболее востребованных личных качеств, наряду с профессионализмом, является способность специалиста действовать в команде. Ключевым фактором эффективной работы команды является способность каждого ее члена работать на результат. Однако на практике психологический акцент нередко смещается с результатов деятельности на межличностную конкуренцию, что часто приводит к скрытой и явной конфронтации. А это, в свою очередь, ведет к деловому и экономическому спаду, формирует напряжение внутри коллектива, разрушительно воздействует на личность. Поэтому тема нашего исследования является актуальной.

Команда — это небольшое число людей со взаимодополняющими навыками, людей, которые собраны для совместного решения задач в целях повышения производительности и в соответствии с подходами, посредством которых они поддерживают взаимную ответственность.

Целью нашего исследования стало изучение условий сплоченности и создание тренинга командообразования.

Гипотезой исследования выступило предположение, что при проведении эффективного тренинга командообразования повышается уровень сплоченности коллектива.

Для проведения исследования нами были определены методы: методика социометрии Морено, модернизированный опросник на выявление «Я - Команда».

Исследование проводилось на только что созданной команде (новый набор) МРОО СК СПО «Нон-стоп» г. Ставрополя. Педагогический отряд – который занимается общественной деятельностью на территории и за пределами Ставропольского края. В качестве испытуемых выступили студенты разных ВУЗов города. Выборка составила 30 человек, в возрасте от 18 до 23 лет.

Наше исследование было разбито на три этапа:

1. Проведение первичного тестирования и социометрии;

2. Работа с группой, проведение тренинга команда образования «Веревочный курс»;
3. Проведение повторного тестирования для проверки результатов полученных за период прохождения группового тренинга.

Таким образом, по итогам проведенного исследования мы получили следующие результаты:

1. Сравнивая характеристики, полученные с помощью социометрии, мы выявили следующие закономерности в «социометрических позициях», то есть соотносительного авторитета членов группы по признакам симпатии-антипатии, где на крайних полюсах оказываются «лидер» группы и «отвергнутый» и обнаружили внутригрупповые подсистемы, сплоченных образований (таб. 1).

Таблица 1.

Сводная таблица результатов социограммы по методике социометрия

	Первый этап исследования	Второй этап исследования
звезда	27Д	27Д
предпочитаемые	5Д, 1М, 6М, 2Д, 3М	5Д, 1М, 3М,
приминаемые	11Д, 4Д, 28Д, 10М, 19М, 24М, 9Д;	2Д, 11Д, 4Д, 24М, 29Д, 6М, 16Д, 20Д
непрнимаемые	25М, 7Д, 3Д, 23Д, 18Д, 13Д	22М, 25М, 7Д, 3Д, 23Д, 18Д, 13Д, 12Д, 8Д, 9Д, 14Д, 15Д, 17Д, 19М, 28Д
отвергаемые	22М, 16Д, 15Д, 8Д, 26Д, 17Д, 21Д, 14Д, 12Д	26Д, 21Д
диады	9 – 10Д; 11 – 10Д; 5Д – 6 М; 15 – 16 Д; 26 – 28Д; 14 – 12Д; 27Д – 22М	9 – 10Д; 11 – 10Д; 5Д – 6М; 11 – 17Д; 5 – 2Д; 1 – 3 М; 2 – 27Д; 2Д – 1М; 3М – 27Д
триады	4 – 18 – 13Д; 2 – 29 – 27Д.	4 – 18 – 13Д; 27 – 29 – 23Д; 15Д – 16Д – 24М(н.)
Индекс сплоченности	0, 54	0, 60

2. Межличностные отношения в группе не однородны.
3. Группа четко представляет, что такое команда, какие качества присущи каждому члену такого коллектива и на чем должны постулироваться основные принципы работы.
4. Формально группа считает себя сложившимся коллективом, реально таковым не являясь.
5. Формальный лидер в группе четко определен. Существуют внутригрупповые структуры статичные на всем протяжении исследования.
6. Наблюдается положительная динамика в сплочении коллектива, зависящая от времени его существования и этапа развития.
7. Данные по результатам исследования указывают на наличие положительного эффекта от проведенного тренинга.
8. Развитие группы не закончено, для нее еще нельзя применить термин «команда».

Команда образуется из рабочей группы путем специальных мероприятий, направленных на более полное раскрытие творческого потенциала, создание психологической совместимости всех членов команды, устранение стереотипов и увязывание индивидуальных интересов в поле общей деятельности. В рабочей группе все это может присутствовать, но в гораздо меньшей степени. Команда естественным путем не образуется. Деятельность команды гораздо эффективнее, чем группы, совершенству здесь нет предела.

Проведенное нами исследование позволило сделать следующие основные выводы:

1. Создан социально-психологический тренинг «Веревочный курс», модернизированный и адаптированный под требования к исследуемой группе;
2. Установлено, наличие связи эффективности тренинга командообразования и уровнем групповой сплоченности. Оценивая результаты проведенного опроса и социометрии, мы заметили изменения уровня групповой сплоченности, выражающиеся:
 - в повышении уровня самоидентификации;
 - конкретизации понятия «команда» в сознании респондента;
 - осознании исследуемыми, принципов работы группы;
 - выделении основополагающих категорий важных для эффективной работы команды;
 - в наличии внутригрупповых подсистем, основанных на обоюдном положительных выборах, сохранившихся и после проведения тренинга;
 - увеличении внутригрупповых подсистем, образовавшихся после проведения тренинга;
 - уменьшении количества отрицательных выборов;
 - увеличения индекса сплоченности коллектива;
3. Доказано, влияние тренинга командообразования на повышение сплоченности. Но стоит уточнить, что положительные изменения выявленные в уровне сплоченности группы носят незначительный характер. Несомненным остается тот факт, что тренинг повлиял на развитие группы, но не повлияет на ее динамику и другое стрессовое, экстремальное событие;
4. Выявлено, эффективность социально – психологического тренинга командообразования напрямую зависит от способа проведения и дальнейшего взаимодействия респондентов в группе.

На основе проведенного исследования мы рекомендуем для психолога- тренера, чтобы повысить результативность усвоенной в тренинге информации не останавливаться на единично проведенном тренинге (не зависимо от затраченного на него времени); оптимальным вариантом будет цикл тренинговых занятий, основанных на постепенном и равномерном усвоении материала.

Литература.

1. Армстронг М. Основы менеджмента. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2005.-512 с.
2. Гроув Э. Высокоэффективный менеджмент. - М., 2001.
3. Равикович Н.Е. Тренинг командообразования. Концепция, диагностические методики, игры. – М.: Генезис, 2003. – 112 с.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL TRAINING TO IMPROVE COHESION OF THE STUDENT GROUP

Bondareva T. M.

Scientific supervisors: doctor of psychology, Professor Voloskova N. N.
doctor of psychology, Professor Akhverdova O. A.

Stavropol state medical University, Department of clinical psychology, Stavropol

The article analyzes the results of the study will examine the conditions of cohesion of the student group and the creation of socio-psychological training for team building. On the basis of the results of studies made conclusions and a recommendation to a psychologist-coach.

Key words: socio-psychological training, cohesion, team.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ГОСПИТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА РЫНКА СРЕДСТВ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Грекова М.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск

Резюме. В статье приведены результаты маркетингового исследования госпитального сегмента рынка дезинфицирующих средств, применяемых в медицинских организациях г.Курска. Автором проведена оценка приобретенных медицинскими организациями дезинфицирующих средств по группам химических соединений, производителям, формам выпуска. Для формирования рационального ассортимента закупок дезинфицирующих средств проведен АВС-анализ, рассчитаны основные маркетинговые показатели. По итогам анализа разработаны предложения по оптимизации ассортимента закупок дезинфицирующих средств и сформирован перечень наиболее эффективных и экономически целесообразных средств.

Ключевые слова: дезинфицирующие средства, ассортимент, закупки, маркетинговые исследования, медицинские организации, АВС-анализ.

Одной из составляющих дезинфекционного режима в медицинских организациях (МО) является наличие достаточного ассортимента средств дезинфекции (включая кожные антисептики). В условиях чрезвычайной насыщенности рынка дезинфицирующих средств (ДС), у специалистов, ответственных за организацию дезинфекционных мероприятий в МО, первостепенной является проблема выбора высокоэффективных и экономически целесообразных средств как отечественных, так и зарубежных производителей [1, 2, 3]. В связи с этим, в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность, возникает потребность в проведении соответствующих маркетинговых исследований и постоянном мониторинге рынка ДС с целью формирования оптимального перечня закупок ДС.

Цель исследования – маркетинговое исследование ассортимента средств дезинфекции, приобретаемых медицинскими организациями г.Курска.

Методы и методы. Системный, логический анализы, контент-анализ, маркетинговый, структурный, графический анализы, АВС - анализ.

Исследование госпитального сегмента регионального рынка ДС проводилось на основании данных о закупках дезинфицирующих средств в девяти медицинских учреждениях различного типа г. Курска.

Результаты и обсуждение. В ходе анализа регионального госпитального рынка ДС установлено, что ассортиментный портфель медицинских организаций г. Курска включал 54 торговых наименования (ТН) ДС (с учетом форм выпуска их количество составило 60), которые относятся к семи химическим группам по содержанию активных действующих веществ (АДВ). Полученные данные свидетельствуют о том, что практическое здравоохранение располагает не всеми основными химическими группами ДС, разрешенными для применения в МО на территории Российской Федерации (РФ). Примерно больше половины закупленных в изученный период ДС (62,95%) представляют собой комбинированные средства, содержащие в своем составе несколько АДВ. Дезинфектанты, приобретенные МО, неравномерно распределились в зависимости от химической структуры. Безусловным лидером по удельному весу в структуре ДС являются средства, содержащие в своем составе четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), включая различные композиции на их основе – 66,7% (36 наименований). Данные дезинфектанты применяются во всех, включенных в исследование, МО. Это объясняется

относительно низкой стоимостью средств данной химической группы, их высокой функциональной эффективностью и возможностью ротации данной группы ДС с целью предупреждения возможного формирования резистентных к дезинфектантам госпитальных штаммов микроорганизмов.

В структуре ассортимента по производственному признаку преобладают средства, произведенные в РФ (87,05%), что свидетельствует о приоритете отечественных производителей при закупке ДС. Данный факт является немаловажным в условиях современной экономической обстановки. Наиболее часто приобреталась продукция ООО НПК «Геникс» (г. Йошкар-Ола) – 20,4%. Среди стран-импортеров ведущее место занимают Германия и США (по 5,5%). Основная часть представленного ассортимента выпускается в виде жидких концентрированных растворов (38,3%).

В ходе анализа также были рассчитаны основные маркетинговые показатели ассортимента. Коэффициенты широты и полноты ассортимента составляют 0,54 и 0,8 соответственно, а коэффициент глубины составил лишь 0,04. Из полученных данных следует, что при разработке ассортиментного перечня средств дезинфекции медицинским организациям г. Курска необходимо расширить номенклатуру ДС с целью увеличения глубины ассортимента. Такое значение данного показателя свидетельствует о низком уровне обеспеченности дезинфицирующими средствами лечебно-профилактических организаций.

На заключительном этапе исследования для формирования рационального ассортимента закупок ДС был проведен АВС-анализ, по результатам которого установлено, что группа А представлена 19 торговыми наименованиями ДС (с учетом форм выпуска средств), что составляет 31,7% от общего числа наименований. На приобретение этой группы было израсходовано 3815, 8 тыс. руб. – 80% общей стоимости дезинфектантов. Группу В составляют 17 торговых наименований. Наибольшим количеством по торговым наименованиям представлена группа С – 24 ДС, имеющие незначительную величину удельного веса. При детальном анализе группы С были установлены МО, приобретающие неэффективные и экономические нецелесообразные средства. Для этих организаций разработаны предложения по оптимизации ассортимента закупок ДС и сформирован перечень наиболее эффективных средств, которые наиболее часто приобретаются на рынке госпитальных закупок.

Закключение. Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод о том, что практическое здравоохранение г. Курска располагает относительно широким ассортиментом дезинфицирующих средств. Среди представленных в МО семи групп ДС (по действующему веществу) лидируют препараты содержащие ЧАС и композиции на их основе, но в арсенале имеются и другие химические группы средств. Большинство закупленных ДС – отечественного производства. Необходимо отметить увеличение общего объема закупок средств дезинфекции, что следует рассматривать как благоприятную тенденцию для госпитального сегмента рынка ДС. Однако отмечены случаи не всегда обоснованного и рационального выбора ДС, что связано с условиями чрезвычайной насыщенности рынка ДС. Поэтому результаты, полученные в ходе данного исследования госпитального сегмента рынка средств дезинфекции, крайне важны для формирования оптимального ассортиментного портфеля и ротации ДС.

Литература.

1.Благонравова, А.С. Маркетинговое исследование госпитального сегмента регионального рынка средств дезинфекции в медицинских учреждениях. / А.С. Благонравова, О.В. Ковалишена, Н.В. Саперкин // Медицинский альманах. –2011. – № 4 (17). –С. 143-145.

2.Мельникова, О.А. Мониторинг рынка дезинфицирующих средств на примере Свердловской области. / О.А. Мельникова, Т.Ю. Кубрина, Н.Л. Струин //Дезинфекционное дело. –2011. – №4.– С.7-10.

3.Сергевнин, В.И. Маркетинговое исследование структуры закупок средств дезинфекции для нужд медицинских учреждений на уровне крупного региона. /В.И. Сергевнин, П.Б. Азанов, Т.В. Ключкина //Дезинфекционное дело.– 2013.– №3.– С.14-16.

MARKETING RESEARCH AND ANALYSIS OF THE HOSPITAL SEGMENT OF THE MARKET OF DISINFECTANTS

M.A.Grekova

Kursk state medical University, Kursk

The article presents results of marketing research of a hospital segment of the market of disinfectants which are used in medical organizations of Kursk. The author carried out the assessment disinfectants of acquired medical organizations for groups of chemical substances, manufacturers, forms of production. For formation of rational assortment of purchases of disinfectants ABC-analysis is conducted, the main marketing indicators are calculated. According to the results of the analysis offers on optimization of the assortment of purchases of disinfectants and developed a list of the most effective and economically reasonable disinfectants.

Key words: disinfectant, assortment, purchases, marketing researches, medical organizations, ABC- analysis.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ФТИЗИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Зафирова В.Б., Койчуева С.М.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

По мнению ВОЗ туберкулез и сегодня остается заболеванием, которое требует неослабного контроля, мониторинга и внедрения эффективных технологий лечения. При этом генеральная ассамблея ВОЗ отметила, что национальной проблемой туберкулез является и для экономически развитых стран [5].

По мнению ряда исследователей [1-4], сравнение уровней образа жизни, медицинской грамотности здоровых и больных туберкулезом могло бы дать дополнительную информацию о влиянии необходимых знаний на распространенность, заболеваемость и своевременность выявления туберкулеза, структуру его форм, результаты лечения и наметить пути совершенствования социальной и санитарно-просветительной работы.

Цель исследования: изучение распространенности табакокурения и других факторов риска неинфекционных заболеваний в популяции лиц, страдающих туберкулёзом и источники получения ими информации о здоровом образе жизни.

Материалы и методы исследования: В период с февраля по октябрь 2014 года нами было проведено сплошное анкетирование пациентов ГБУЗ СК «Краевой противотуберкулёзный диспансер». Было проанкетировано 500 пациентов, находившихся на лечении в указанный период. Анкета состояла из двух частей. Первую заполнял пациент, вторую (диагноз, форма заболевания, осложнения, течение терапии и реабилитации) заполнял лечащий врач на основании истории болезни. Статистическую

обработку полученных данных проводили с использованием критерия χ^2 , и коэффициента корреляции по методу Пирсона.

Результаты исследования.

Анализ анкет показал, что по возрасту пациенты распределены следующим образом: до 25 лет $9,7\% \pm 1,1$; 25-34 лет $22,1\% \pm 1,5$; 35-44 лет $23,1\% \pm 1,5$; 45-54 лет $24,8\% \pm 1,6$; 55-64 лет $13,9\% \pm 1,2$; старше 64 лет $6,3\% \pm 0,9$.

Методом выявления туберкулеза у пациентов в большинстве случаев был профилактический осмотр $66,9\% \pm 1,7$; самообращение $33,1\% \pm 1,7$.

Ранее $17,0\% \pm 1,4$ респондентов находились в исправительных учреждениях. Кроме того, $21,0\% \pm 1,5$ больных находились в контакте с больными туберкулёзом.

Среди пациентов мужчин было $33,1\% \pm 1,7$; женщин $37,7\% \pm 1,7$. Начальное образование было у $33,1\% \pm 1,7$; неполное среднее у $33,1\% \pm 1,7$; среднее образование $26,7\% \pm 1,6$; среднее специальное $33,4\% \pm 1,7$; высшее $20,5\% \pm 1,5$. Семейное положение респондентов следующее: холостых $28,0\% \pm 1,6$; в официальном браке $41,3\% \pm 1,8$; в «гражданском браке» $15,6\% \pm 1,3$; разведены $8,9\% \pm 1,0$; вдовы/вдовцы $6,2\% \pm 0,9$.

Максимальное количество респондентов проживало в городах Ставропольского края $35,0\% \pm 1,7$; в сёлах Ставропольского края $34,7\% \pm 1,7$; городе Ставрополе $2,2\% \pm 0,5$.

$36,2\% \pm 1,7$ респондентов придерживаются здорового образа жизни полностью; $37,9\% \pm 1,7$ скорее придерживаются; $18,0\% \pm 1,4$ скорее не придерживаются ЗОЖ; $7,9\% \pm 1,0$ совершенно не придерживаются ЗОЖ.

Среди тех, кто считает важным придерживаться здорового образа жизни больше женщин $71,8\%$, чем мужчин $52,7\%$.

Выявлена связь между мнением респондентов о важности ЗОЖ и уровнем их образования. Если респонденты с начальным образованием считают это важным в $45,5\%$ случаев, то пациенты с высшим образованием в $74,4\%$ случаев.

В информации о ЗОЖ нуждаются $41,3\% \pm 1,8$ респондентов. При этом основными источником информации о ЗОЖ респонденты назвали специалистов-медиков $37,0\% \pm 0,2$; теле- радиопрограммы $33,3\% \pm 0,2$; Интернет $29,8\% \pm 0,2$.

В настоящее время постоянно курят $53,9\% \pm 1,8$ (оба пола); в особых случаях курят $5,2\% \pm 0,8$ пациентов с туберкулёзом. При этом мужчины курят значительно больше $73,1\%$, чем женщины $20,9\%$.

Табакокурение респондентов коррелирует также с их религиозностью. Среди верующих пациентов процент курящих $45,5\%$, а среди атеистов $65,0\%$.

При этом 1-5 сигарет выкуривают $10,6\% \pm 1,1$ пациентов; 6-10 - $15,2\% \pm 1,3$; 11-15 - $11,7\% \pm 1,2$; 16-20 $14,1\% \pm 1,3$; более 1-ой пачки $10,9\% \pm 1,1$. Количество выкуриваемых сигарет коррелирует с полом. Так среди выкуривающих более одной пачки сигарет в сутки $15,4\%$ мужчин и только $3,3\%$ женщин. Среди некурящих в настоящее время ранее курили $63,1\% \pm 1,7$ пациентов. Чем старше пациенты, тем выше процент тех, кто раньше курил. Например, в возрасте 18-24 года таких $46,4\%$, а возрасте 45-54 таких пациентов $74,2\%$. Установлена зависимость этого показателя и от пола респондентов, а также от уровня образования. Так, ранее курили $85,2\%$ мужчин и $35,5\%$ женщин, а процент ранее куривших значительно выше среди лиц с начальным образованием $81,8\%$, чем со средним специальным $63,6\%$.

Тех, кто бросил курить менее полугода назад - $32,1\% \pm 1,7$ пациентов; полгода назад $7,7\% \pm 1,0$; более полугода $60,3\% \pm 1,8$.

Заключение:

При планировании профилактической работы следует учитывать полученные в ходе настоящего исследования факты. В частности следует обеспечить доступность для фтизиатрических пациентов терапии по отказу от табакокурения, мотивировать врачей с целью активизации их деятельности по повышению медицинской грамотности пациентов и их приверженности здоровому образу жизни.

Список литературы:

1. Амлаев К.Р. Туберкулез легких у психических больных: эпидемиологические аспекты / К.Р. Амлаев, О.Д. Баронова
2. Амлаев К.Р. Формирование грамотности в вопросах здоровья. Доказательные рекомендации (обзор) / К.Р. Амлаев, С.М. Койчуева, З.Д. Махов, А.А. Койчуев // Профилактическая медицина. – 2012. – № 6. – с. 25-28.
3. Амлаев К.Р. Медицинская грамотность (комплаентность): состояние, проблемы, способы оценки, методики повышения грамотности пациентов в вопросах здоровья / К.Р. Амлаев, В.Н. Муравьева, А.А. Койчуев, Г.Ю. Уткина // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2012. – № 4. – с. 75-79.
4. Плеханова М.А. Оценка санитарной грамотности молодых людей 18-23 лет по вопросам туберкулеза / М.А. Плеханова, А.В. Мордык, Т.Г. Подкопаева // Сибирское медицинское обозрение. – 2012. – Т. 73. – № 1. – С. 55-57.
5. Титаренко Л.В. Современные подходы к методике интегральной оценки показателей здоровья у работников железнодорожного транспорта, больных туберкулезом / Л.В. Титаренко // Социальные аспекты здоровья населения. – 2011 – Т. 18. – № 2. – С. 14.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ НЕЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Кожина А.О., Шелехов А.А.

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, г. Хабаровск

Резюме. Цель исследования – изучить эмоциональную окраску физико-химических терминов у студентов медицинского университета.

Материал и методы – использовались проективные рисуночный тест, были рассчитаны критерии каппа – квадрат и коэффициенты линейной корреляции Пирсона.

Результаты показали, что физико-химические объекты имеют эмоциональную окраску, в которой преобладает положительная эмоция (любовь).

Ключевые слова: рисуночный тест, физико-химические термины, эмоциональная окраска.

В настоящее время появилось новое направление в педагогической психологии, получившее название «изучение эмоциональной безопасности образовательной среды (школы и ВУЗа)». Проводится достаточно большое количество исследований эмоциональной сферы учащихся по следующим направлениям:

- 1) Эмоциональная безопасность взаимоотношений со сверстниками;
- 2) Эмоциональная безопасность взаимоотношений с учителями (преподавателями);
- 3) Специфические эмоции, связанные с учебным процессом (экзаменационная тревожность, экзаменационный стресс, скука во время уроков, лекций, семинаров).

Общепринято мнение, что единственным способом повышения эмоциональной безопасности образовательной среды является, с одной стороны, минимизация отрицательных эмоций (страха, гнева, отвращения), а с другой стороны – увеличение доли положительных эмоций (любви, радости, удовольствия, интереса) [1].

Следует заметить, что несмотря на достаточное число исследований эмоциональной окраски образовательного процесса, до сих пор не было ни одной работы,

посвященной изучению эмоциональной окраски объектов, изучаемых во время учебных занятий. Так, никого до сих пор не интересовало, а как студенты эмоционально воспринимают такие конкретные, вещественные объекты, как, например, студни, кристаллы и т.д., с которыми студенты выполняют лабораторные работы, и чьи свойства изучают. Упомянутые объекты изучаются студентами – фармацевтами в курсе физической и коллоидной химии. Следует заметить, что студни – это основное состояние всех живых организмов, а кристаллы встречаются не только в неживой, но и в живой природе (пищевые продукты, камни в почках, печени, кристаллы мочевины в суставах). Данная работа посвящена изучению эмоционального воздействия объектов, изучаемых студентами в курсе физколлоидной химии.

Методом изучения эмоциональной окраски объектов был выбран один из методов проективной психологии, а именно, рисуночный тест. Проективные методы очень популярны и широко используются не только для целей врачебной практики, но и в бизнесе, рекламном деле, образовании, социологии. Главное достоинство проективных методов заключается в том, что, сталкиваясь с так называемым «неопределенным» стимульным материалом, тестируемый, сам того не ведая, полностью раскрывает собственное бессознательное. [4] В работе был использован рисуночный тест, как наиболее дешёвый, экономичный и быстрый по времени.

Методика теста основана на эксперименте, описанном Бетенски М. в книге [2]. Эксперимент состоял из двух последовательных тестов: прямого (или кодирования) и обратного теста (декодирования). В кодировании участвовали 37 студентов 2 курса фармацевтического факультета медицинского университета г. Хабаровска, средний возраст – 19 лет, все женского пола. В декодировании участвовали 28 студентов 1 курса фармацевтического факультета, средний возраст – 18 лет, 25 – женского пола, 3 – мужского пола.

Материалы и методы:

Эксперимент состоял из двух тестов: прямого теста (или кодирование) и обратного теста (декодирование).

В кодировании участвовали 37 студентов 2 курса фармацевтического факультета (дневного) медуниверситета г. Хабаровска, средний возраст - 19 лет, все женского пола.

В декодировании участвовали 28 студентов 1 курса фармацевтического факультета (дневного) медуниверситета г. Хабаровска, средний возраст - 18 лет, 25-женского пола, 3-мужского пола.

Методика кодирования заключалась в следующем. Группа информантов (5-6 человек) находилась в светлой отдельной аудитории, каждый информант занимал отдельный стол. На столе у информанта было по 3 листа белой бумаги для рисования формата А4 и коробка с 12 цветными карандашами.

Экспериментатор говорил: “сегодня Вы будете рисовать, но рисунки будут необычные. Какие Вы знаете виды изображений (или виды живописи)? Живопись бывает двух видов: фигуративная и абстрактная. Вы должны будете нарисовать абстрактные рисунки.” “А чем отличаются эти два вида живописи?” Иногда информанты сами отвечают на последний вопрос. Далее экспериментатор резюмирует: “Чего не должно быть в абстрактном рисунке? Не должно быть изображений, фигур людей, животных, деревьев, домов, а также символов, например, сердца и т.д.” Что должно быть в абстрактном рисунке? В нём должны быть формы, линии и цвет.” Далее следует общая инструкция:

“Выньте карандаши из коробки, положите их перед собой. Положите один лист бумаги, подпишите его (фамилия, номер группы). Я сейчас произнесу одно слово. Как только я скажу “начали”, Вы нарисуете картину о том, как Вы это слово чувствуете, ощущаете. Когда я скажу “Закончили”, Вы прекратите рисовать.” Экспериментатор засекает 2 минуты. Далее информанты откладывают рисунок и берут второй лист бумаги.

Было кодировано три стимула; в таком порядке:

- 1) Студень;
- 2) Кристалл-дендрит;
- 3) Кольца Лизеганга.

Чтобы убедиться, что информанты понимают слово-стимул, было необходимо предварительно прокомментировать задание. Так, перед началом рисования “студня” экспериментатор спрашивал: “Все знают, что такое студень? Если знаете, назовите синонимы студня”-обычно называют: холодец, желе, заливное – это означает, что значение стимула информантом понятно.

Перед экспериментом со стимулом “кристалл-дендрит” экспериментатор говорил: “Вы знаете, что такое “кристалл”? Хорошо, а Вы знаете, что такое “дендрит”?” Экспериментатор пишет название стимула на доске и объясняет: “Слово дендрит произошло от слова “дендрос”. Какие Вы знаете слова с корнем “дендрос”?”. Обычно следуют ответы: “дендрарий”. Экспериментатор: “Правильно, слово “дендрос” означает “в виде дерева”, древовидный”. Теперь представьте себе “кристалл-дендрит”. Далее следует общая инструкция.

Перед экспериментом со стимулом “кольца Лизеганга” экспериментатор писал название стимула на доске и говорил: “Лизеганг – это фамилия ученого, а кольца Лизеганга – это химическое явление, которое он открыл. Теперь представьте себе “Кольца Лизеганга”. Далее следует общая инструкция.

Методика декодирования выглядела следующим образом. В светлой аудитории находились двое: экспериментатор и информант. Перед информантом на столе были разложены этикетки с надписями: “любовь”, “злость”, “любовь” и “нейтрал”. Экспериментатор заранее пронумеровал в случайном порядке рисунки (на обратной стороне). Экспериментатор говорил: “Я даю вам пачку рисунков. Посмотрите на рисунок и если он вызывает у вас чувство “любовь”, положите его в кучку под этикеткой “любовь” и т.д. Если же рисунок не вызывает никаких чувств, положите его в кучку “нейтральное” (в дальнейшем “нейтрал”). То есть разложите рисунки на четыре кучки.”

После того, как информант рассортировал рисунки первый раз, экспериментатор записывал номера рисунков и название эмоций, затем экспериментатор перемешивал рисунки и менял местами положение этикеток на столе. Далее информант раскладывал те же рисунки второй раз. Экспериментатор делал записи второй попытки. Затем была проведена третья попытка. Таким образом, рисунки каждого стимула информант раскладывал три раза.

Результаты усреднялись по группе, были использованы следующие методы статистической обработки: рассчитывался критерий каппа – квадрат и коэффициент линейной корреляции Пирсона. Надёжность теста проверялась методом анализа согласованности результатов отдельных частей теста (метод расщепления). [3]

Были рассчитаны коэффициенты линейной корреляции Пирсона двух частей теста, результаты оказались очень хорошими ($r=0,99$).

Результаты расчёта критерия каппа – квадрат оказались следующими:

- 1) Все эмпирические распределения частот выбора рисунков для все трёх стимулов отличаются от равномерного распределения (не являются случайными);
- 2) Для всех стимулов наблюдается соотношение % эмоций:
Нейтральное > любовь > злость $\approx$ страх, откуда следует, что соотношение % эмоций не зависит от стимула.
- 3) Графические признаки эмоций «страх», «любовь», «злость» Бетенски М. изучила и классифицировала в виде таблицы по следующим критериям:
 1. Цвет
 2. Затенение
 3. Линия и форма
 4. Движение
 5. Общие качества

Проведено сравнение результатов данной работы (способ декодирования - спонтанно, информантами - неспециалистами) и декодирование согласно общепризнанным критериям Бетенски М. Оказалось, что существуют отличия в результатах, полученных упомянутыми двумя способами. А именно, линия и форма не являются решающими в декодировании рисунков спонтанно.

В данной работе результаты интерпретированы как проекция отношения информантов, нарисовавших, как они чувствуют, ощущают данный физико-химический объект. То есть информанты выражали бессознательно, невербально эмоциональный настрой, эмоциональную нагрузку данного объекта. Результаты эксперимента показали, что:

- 1) Эмоциональную окраску имеют, на первый взгляд, совершенно не эмоциональные объекты;
- 2) В эмоциональной окраске преобладает нейтральное отношение, а далее по убыванию, любовь, злость и страх. Резюмируя, можно сказать, что в общем, физико-химические объекты вызывают, в большей мере, положительную эмоцию.

Список литературы

- 1) Березина Т.Н. Формирование эмоциональной безопасности образовательной среды (психолого-педагогические аспекты) //Современное образование, 2015, №1, стр. 53-68
- 2) Бетенски М. Что ты видишь? Новые методы арт-терапии,/Пер. с англ. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2002. – 256с.
- 3) Митина О.В. Разработка и адаптация психологических опросников.-М.:Смысл, 2011. –235с.
- 4) Проективная психология/ Пер. - с англ. – М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО – Пресс, 2000. – 528с.

EMOTIONAL UNEMOTIONAL PHYSICO-CHEMICAL FEATURES.

Kozhina A.O.,Shelekhov A.A.

The purpose of the study was to explore the emotional physico-chemical terms in students of medical University. Material and methods – were used projective drawing test, were calculated criteria for Kappa – squared and the coefficients of linear Pearson correlation. The results showed that physico-chemical objects have emotional.

Keywords: drawing test, physico-chemical terms, the emotional coloring.

СОВРЕМЕННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ.

Койчуева С.М.,Зафирова В.Б.

Ставропольский государственный медицинский университет

По данным ВОЗ в результате малоподвижного образа жизни ежегодно в мире умирает около 1,9 млн. человек, а в США в настоящее время 1 из 10 смертей связана с недостаточной физической активностью. В Европе доля смертей, обусловленных недостаточной физической активностью, также оценивается в 5-10% . Таким образом, низкая физическая активность стала одной из лидирующих предотвратимых причин смертности населения в мировых масштабах и с 2003 г. рассматривается Американской кардиологической ассоциацией (American Heart Association) как один из главных корригируемых факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) .

Физическая активность (ФА) человека представляет собой сложное биосоциальное явление, которое рассматривается как поведение, связанное со здоровьем. С практической точки зрения ФА – это любое телесное движение, производимое скелетными мышцами, которое приводит к расходу энергии, превышающему расходы энергии во время отдыха. Ее интенсивность может быть определена в абсолютном или относительном выражении. Абсолютная интенсивность отражает скорость расхода энергии во время тренировок и обычно выражается в метаболических эквивалентах. В возрасте от 6 до 18 лет мальчики обычно делают больше шагов в день, чем девочки, а затем мальчики уменьшают количество шагов в день, а в пожилом возрасте количество шагов в день у мужчин и женщин мало отличается. Меры, предпринятые в школе, могут способствовать увеличению количества шагов в день на 8,7-23,7% у мальчиков и 11,4-17,2% у девочек. В последнее время чаще для оценки интенсивности ФА используется понятие метаболический эквивалент (МЕТ), который определяется как количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении, что для взрослого человека с массой тела 70 кг составляет приблизительно 1,2 ккал/мин и соответствует потреблению 3,5 мл/кг кислорода в минуту. Расход энергии менее 1 МЕТ означает полное отсутствие физической активности (например, лежа смотреть телевизор или просто лежать в постели).

По степени энергетических затрат ФА делится на 4 уровня:

1. Полное отсутствие ФА – состояние полного покоя, когда человек лежит или спит. При этом расход энергии происходит только на основной обмен.
2. Низкая ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 1,1 до 2,9 МЕТ/мин.
3. Умеренная ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 3 до 5,9 МЕТ/мин. Это соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при быстрой ходьбе, плавании, езде на велосипеде по ровной поверхности, танцах.
4. Интенсивная ФА – такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 6 МЕТ/мин и более, что соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при беге, рубке дров, занятиях аэробикой, плавании на дистанцию, езде на велосипеде в гору.

К легкой ФА (ЛФА) с энерготратами от 1 до 3 МЭ 1 на основании литературных данных могут быть отнесены прогулочная ходьба, выполнение работы по дому, посещение магазинов. К умеренной ФА (УФА) – быструю ходьбу как физическое упражнение, работу средней тяжести, плавание умеренной интенсивности, катание на лыжах и коньках в среднем темпе, сопровождавшиеся учащением частоты дыхания, сердцебиения и выраженным потоотделением. Продолжительный бег трусцой, бег в среднем темпе, аэробные танцы, быстрое плавание, бег на лыжах и коньках расцениваются как интенсивная ФА (ИФА), при которой значительно повышается частота пульса, дыхания и наблюдается обильное потоотделение.

Регулярная ФА с использованием больших мышечных групп, например ходьба, бег или плавание, улучшают сердечно-сосудистую адаптацию, повышают толерантность к физической нагрузке, выносливость и мышечную силу. Существует также доказательство того, что физические упражнения уменьшают риск других хронических заболеваний, включая диабет второго типа, остеопороз, ожирение, депрессию, рак груди и кишечника. Установлено, что 2,5 часа в неделю (что эквивалентно 30 минут в день физической активности умеренной интенсивности 5 дней в неделю) по сравнению с отсутствием активности приводят к снижению риска смертности на 19%, в то время как 7 часов в неделю умеренной активности по сравнению с отсутствием активности снижает риск смертности на 24%. Для мужчин и женщин порог физической активности, связанный с улучшением здоровья, не менее 20 мин в день умеренной ходьбы (в темпе около 1,4 м/с или 5 км/ч, а для более медленной ходьбы >60 мин). Увеличение

расхода энергии за счет двигательной активности на 1000 ккал в неделю или повышение физической работоспособности на 1 метаболический эквивалент (МЕТ) ассоциируется со снижением смертности на 20% .

ФА предупреждает и помогает лечить многие известные атеросклеротические факторы риска, включая повышенное кровяное давление, инсулинорезистентность и нарушение толерантности к глюкозе, повышение концентрации триглицеридов, низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности и ожирение. Физические упражнения в сочетании со снижением веса могут снизить холестерин липопротеинов низкой плотности и ограничить уменьшение количества холестерина липопротеинов высокой плотности, что часто происходит с уменьшением в рационе насыщенных жиров

Информация о ФА пациента является важным компонентом истории здоровья, и медицинские работники должны включать эти данные как часть истории болезни. Медики же должны определить для пациентов важность ФА как первичной или дополнительной терапии для таких заболеваний, как артериальная гипертензия, гипертриглицеридемия , нарушение толерантности к глюкозе и ожирение. Медицинские работники должны назначать программы ФА, т. е. 30 или более минут физической активности умеренной интенсивности ,такой, как быстрая ходьба во все дни недели . Медицинских специалистов пугает риск внезапной смерти от физических нагрузок, но следует помнить, что он реализуется в основном при спорадических, редких и нерегулярных интенсивных нагрузках. У лиц, занимающихся интенсивными тренировками менее 1 раза в неделю, он в 7 раз выше, чем у тех, кто регулярно тренируется в интенсивном режиме 5 раз в неделю, поэтому так важна достаточная частота и регулярность тренировок с постепенным увеличением их интенсивности . На первичном приеме врач должен задать следующие вопросы:

- Сколько шагов Вы делаете каждый день?
- Занимаетесь ли Вы ФА регулярно?
- Вы обычно используете лифты и эскалаторы или поднимаетесь по лестнице?
- Парк расположен от Вас достаточно близко, чтобы дойти до него пешком?
- Что ограничивает Ваш уровень ФА?
- Оценивал ли кто-либо Ваш уровень ФА ранее?
- Хотели бы Вы стать более активным в образе жизни? Ходьбе? .

Существует понятие минимального уровня ФА, которым необходимо заниматься, чтобы достичь тренированности сердечнососудистой системы. Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не меньше 10 мин. Длительность ФА для достижения рекомендованного уровня зависит от ее интенсивности. Так , для того чтобы сжечь 150 ккал, необходимо: 45 мин мыть окна или пол; 45 мин играть в волейбол; 30 мин ездить на велосипеде (проехать 8 км); 30 мин танцевать (быстрые танцы); 30 мин ходить пешком (пройти 3 км); 20 мин плавать; 20 мин играть в баскетбол; 15 мин бежать (1,5-2 км); 15 мин подниматься по лестнице.

Рекомендации должны включать разминку (разогрев), активный период и период остывания .

Рекомендации по занятиям ФА в зависимости от возраста:

1. Дети и молодые люди в возрасте 5-17 лет должны заниматься ФА средней и высокой степени интенсивности не менее 60 минут в день.

2. ФА свыше 60 минут в день дает дополнительные преимущества для здоровья.

3. Большая часть ежедневных занятий ФА должна быть посвящена аэробике. ФА высокой интенсивности, включая упражнения по укреплению мышц и костных тканей, следует заниматься как минимум 3 раза в неделю. Для взрослых людей в возрасте 18-64 лет ФА включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком

или езда на велосипеде), профессиональной деятельности, домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках ежедневной активности, семьи и сообщества.

1. Взрослые люди в возрасте 18-64 лет должны заниматься ФА средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.

3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья взрослые люди должны увеличивать время выполнения упражнений аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

4. Силовые упражнения следует выполнять с задействованием основных групп мышц 2 и более дней в неделю.

Для пожилых людей в возрасте 65 лет и старше ФА включает активность в период досуга, передвижений (например, ходьба пешком или езда на велосипеде), профессиональной деятельности (если человек все еще работает), домашние дела, игры, состязания, спортивные или плановые занятия в рамках повседневной жизни, семьи и сообщества. В настоящее время приняты следующие рекомендации в целях укрепления кардиореспираторной системы, костно

-мышечных тканей, функционального здоровья, снижения риска развития неинфекционных заболеваний, депрессии и нарушения когнитивных функций:

1. Большая часть ежедневной ФА активности должна приходиться на аэробику. Пожилые люди должны заниматься ФА средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, или выполнять упражнения по аэробике высокой интенсивности не менее 75 минут в неделю, или эквивалентный объем физической активности средней и высокой интенсивности.

2. Упражнения по аэробике следует выполнять сериями продолжительностью не менее 10 минут.

3. Для получения дополнительных преимуществ для здоровья пожилые люди должны увеличивать упражнения аэробикой средней интенсивности до 300 минут в неделю, или выполнять занятия аэробикой высокой интенсивности до 150 минут в неделю, или эквивалентный объем ФА средней и высокой интенсивности.

4. Пожилые люди с проблемами двигательной активности должны выполнять упражнения на равновесие и предотвращение падений 3 и более дней в неделю.

5. Силовые упражнения следует выполнять, задействовав основные группы мышц, 2 и более дней в неделю.

6. Если пожилые люди не могут выполнять рекомендуемый объем ФА, им следует выполнять упражнения, соответствующие их возможностям и состоянию здоровья [2].

Психологические и методические особенности различных групп при занятиях ФА существенно отличаются, в связи с чем необходим индивидуальный подход к каждой группе. Так, например, при работе с группой пожилых пациентов важно подчеркивать, что: ФА способствует увеличению независимости в ежедневных делах и развивает гибкость, снижает вероятность травм, падений; ФА может замедлять процесс старения; с помощью ФА люди старшего возраста могут достигнуть такого же уровня тренированности, как и люди, которые моложе их на 15-20 лет; каждый пациент должен начинать занятия с разминки. Медленная ходьба и легкие потягивания составляют превосходную комбинацию для разминки; когда пациенты начинают занятия, 5-10-минутная разминка может составлять целое занятие; пациенты должны постепенно увеличивать занятия до 30 мин в день. Если до этого они вели

малоподвижный образ жизни, этот период должен продолжаться минимум 3 недели; важно напоминать пациентам, что не нужно падать духом. Пользу от занятий ФА они начинают получать, как только встают со своего кресла.

При работе с лицами с ожирением врач должен помнить, что:

- ФА от низкого до умеренного уровней, такая, как ходьба, езда на велосипеде, гребля или фигурное катание, рекомендуется пациентам с ожирением.

- Большинство людей с ожирением, как и другие люди, ранее ведущие неподвижный образ жизни, в конечном итоге получают удовольствие от ходьбы.

- Если снижение массы тела является основной целью программы ФА, поощряйте ежедневную аэробную активность. Помните, что утилизация 3500 калорий сжигает примерно 450 г жира.

- Длительные занятия ФА (более 30 мин) приводят к использованию жира как источника энергии. Таким образом, делайте акцент на увеличении продолжительности занятий ФА по сравнению с интенсивностью.

- Необходимо напоминать пациентам о том, чтобы они носили соответствующую обувь и удобную одежду.

- Принимайте в расчет климатические условия. Лучше всего заниматься ФА рано утром или поздно вечером. Взрослые, ведущие «сидячий» образ жизни, должны избегать эпизодов непривычной интенсивной ФА и должны следовать стандартной рекомендации увеличивать уровень ФА постепенно с течением времени.

Литература.

1. Аксенов, В.А. Гиподинамия как фактор риска и роль физической активности в кардиологической реабилитации и вторичной профилактике ишемической болезни сердца / В.А.Аксенов, А.Н. Тиньков, Н.И. Московцева // Профилактическая медицин. 2012. №2. С. 40-46.

2. Глобальные рекомендации по физической активно-сти для здоровья. Всемирная организация здравоохранения, 2010 г., http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789244599976_rus.pdf.

3. Логинов, С.И. Физическая активность женщин на урбанизированном сибирском Севере: влияние возраста и профессии / С.И. Логинов, Т.В. Косолапова, М.Н. Мальков и др. // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2006. № 6. С. 27-31.

4. Потемкина, Р.А. Врачебное консультирование по вопросам физической активности (рекомендации для врачей первичного здравоохранения) // Профилактическая медицина. 2010. №3. С. 29-34.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ В ОКАЗАНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В ПОЛИКЛИНИКЕ СТГМУ

Копсергенова И.К., Боташева Л.А.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Россия

Научный руководитель к.м.н., доцент, Новиков С.В.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, стоматологическая поликлиника СтГМУ, уровень удовлетворенности, уровень информированности, анкетирование.

Цель исследования: выявить направления повышения качества медицинской помощи в стоматологической поликлинике СтГМУ.

Материал и методы: в исследовании применен социологический метод. Проведено анкетирование пациентов(респондентов) стоматологической поликлиники СтГМУ. Для оценки статистической значимости применялись непараметрические критерии.

Нами была разработана оригинальная анкета, включающая в себя 15 вопросов, оценивающих уровень информированности и удовлетворенности пациентов медицинской помощью в стоматологической поликлинике СтГМУ.

Результаты и обсуждение: из 50 респондентов- 69,5% женщины, мужчин-30,5%. Средний возраст респондентов составил 53 года. Большинство пациентов (86,8%) остались довольны качеством оказания стоматологической помощи.

Работу врача и другого медицинского персонала респонденты в среднем оценили на «хорошо». По мнению пациентов одним из путей улучшения организации стоматологической помощи является сокращение времени ожидания в очередях при направлениях на плановые обследования(52,0%).

Заключение: по результатам нашего исследования, можно сделать вывод, что уровень оказываемых медицинских услуг в стоматологической поликлинике СтГМУ довольно высок, и для повышения качества оказания медицинской помощи необходимо совершенствование как медицинских, так и организационных аспектов.

ВЛИЯНИЕ РЕЛИГИОЗНОСТИ НА ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Проценко О.Ю. Роганина М.В.

Саратовский Государственный Медицинский Университет им. В.И. Разумовского г.
Саратов

Резюме. Исследование влияния типов религиозной ориентации на уровень агрессии среди студентов медицинского университета. Методы исследования: опросник «Шкала религиозной ориентации» Г. Олпорта и Д. Росса», «Опросник враждебности А. Басса-Э. Дарки». В процессе исследования была установлена взаимосвязь между типом религиозной ориентации и уровнем агрессивности, так внутренняя религиозность обуславливает низкий уровень враждебности, внешняя религиозность компенсирует агрессивные проявления. Изучение уровня агрессивности и враждебности у будущих врачей – важный этап анализа их профессионального становления.

Ключевые слова: агрессивность, враждебность, религиозность, студенты-медики.

Актуальные изменения, происходящие в современном обществе определяют смещение ведущей парадигмы научной психологии в изучении поведения человека с экстернального локуса внешних адаптивных установок и убеждений, к интериоризированным характеристикам и ценностной системе. Условия социальной жизни, характеризующиеся постоянными экологическими и общественными катастрофами, информационными атаками и вооруженными столкновениями, требуют от человека такие качества как адаптивность и стрессоустойчивость, формирование и сила которых связана с личностными возможностями и ресурсами.

Таким образом, в своей работе мы изучили характеристики типов религиозной ориентации и агрессивности у студентов первого курса стоматологического и лечебного факультетов Саратовского Государственного Медицинского Университета им. В.И. Разумовского, с помощью количественных методов: опросника «Шкалы религиозной ориентации Г. Олпорта и Д. Росса» и «Опросника враждебности А. Басса-Э. Дарки».

Одним из факторов, помогающих развить в человеке высокий уровень толерантности к внешним разрушительным раздражителям является религиозность,

характеризующаяся верой в священное или сверхъестественное на уровне сознания, поведения и отношений.

Актуальность данного исследования обусловлен значимостью проблемы взаимодействия в студенческой среде медицинского вуза представителей различных религиозных воззрений в аспекте формирования личности специалиста, призванного помогать людям. Для студентов медиков профессионально-значимыми личностными качествами всегда считались милосердие, терпимость, эмпатичность и толерантность.

Целью нашего исследования является анализ корреляционных связей между типами религиозной ориентации и проявлениями враждебных и агрессивных установок у студентов СГМУ им. В.И. Разумовского.

Необходимо отметить, что, на наш взгляд, проблема религиозности и её влияния на особенности эмоциональной сферы человека рассмотрена недостаточно. Среди известных психологической и социологической науке исследований - работа Ю.В.Тищенко, отметившая преобладание низкого уровня агрессивных тенденций и проявлений у детей 5-8 лет из воцерковлённых православных семей. А.А. Реан отмечает влияние религии на личностные установки диспозиционной терпимости. Г.У. Олпорт говорит о психическом здоровье людей с внутренней религиозной ориентацией, интериоризирующих ценности религии. По В.А. Бодрову внутренняя религиозная ориентация посредством формирования личностных установок внутренней толерантности и разрешения внутриличностных конфликтов способствует формированию стабильности в эмоциональной сфере, результатом чего является низкий уровень агрессивности и враждебности.

В основе достоверного и многостороннего эмпирического исследования религиозности лежит изучение и анализ двух ее компонентов: когнитивного (внутреннего) и поведенческого (внешнего).

Материал и методы.

Для психологического исследования взаимосвязи религиозности и уровня агрессии была сформирована выборка из студентов первого курса (N=175) стоматологического и лечебного факультетов, в состав которой вошли 106 девушек и 69 юношей, в возрасте от 16 до 21 года.

Методы исследования: опросник «Шкала религиозной ориентации» Г. Олпорта и Д. Росса», «Опросник враждебности А. Басса-Э. Дарки». Для расчётов различий в уровне агрессивности и типе религиозной ориентации личности у представленной выборки был использован U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение.

По результатам исследования данной выборки с помощью опросника «Шкала религиозной ориентации Г. Олпорта и Д. Росса были получены следующие результаты: из общего числа испытуемых 11,42% - относятся к последовательному внешнему типу религиозности, 22,85% - относятся к последовательному внутреннему типу религиозности, 8,57% - относятся к непоследовательному типу религиозности, 22,85% - относятся к не религиозному типу и 34,28% - относятся к смешенному типу религиозности.

Для верующих с внутренним типом ориентации религия является главенствующим мотивом.(22,85%) Остальные потребности, насколько бы сильными они ни были, имеют менее принципиальное значение и находятся в определенной гармонии с религиозными убеждениями и предписаниями.

Непоследовательно религиозный тип личности можно охарактеризовать как колеблющийся тип верующих: их мотивы и потребности могут вступать в противоречие с религиозными убеждениями и предписаниями.(8,57%)

Для нерелигиозного типа личности религия не является главенствующим мотивом. Такие люди не стремятся жить в соответствии с религиозными предписаниями и убеждениями.(22,85%)

Для последовательного внешнего религиозного типа личности характерна склонность использования религии в собственных целях, ради социального благополучия.(22,85%)

Стоит отметить, что наряду с выделенными типами религиозности, описанными Г. Олпортом, в ходе нашего исследования сформировалась группа испытуемых, которые по набранным баллам выраженности внешней и внутренней религиозной ориентации не подходили под описание ни одного типа религиозности. Данный тип религиозных отношений характеризуется средними показателями по обеим субшкалам. В связи с этим данный тип религиозности был обозначен нами как «смешанный» (34,28%).

В ходе корреляционного анализа были получены следующие результаты. Нерелигиозные студенты имеют более высокий уровень агрессивности, чем студенты с внутренней религиозной ориентацией, то есть внутренняя религиозная ориентация влияет на агрессивность человека и способствует формированию более низкого ее уровня, по сравнению с нерелигиозными лицами. Стоит отметить, что более высокие результаты были получены по индексу враждебности, который складывается из показателей по шкалам обида и подозрительность, а также по индексу агрессивности, результаты которого строятся на основе шкал физическая агрессия, вербальная агрессия и раздражение.

Закключение.

Таким образом, нами была выявлена статистически значимая зависимость между типами религиозной ориентации и уровнем агрессии, и индексом враждебности студентов медицинского университета. Уникальность выборки, характеризующаяся мультиконфессиональностью и особенностями личности будущих врачей, обусловленными необходимыми профессиональными качествами, позволила нам получить достоверные количественные и качественные результаты.

На наш взгляд, актуальность и важность проблемы требует дальнейших рассмотрений и исследований, посвященных влиянию религии на психологию человека.

Литература:

1. Гараджа В. И. «Социология религии», из-во Дрофа, 340 с., 2012 г.,
2. Чеснокова В.Ф. «Тесным путем: процесс воцерковления населения России в конце XX века» - М. : Академический Проект, 297 с., 2010 г.
3. Белла Р. «Социология религии //Американская социология. Перспективы, проблемы, методы». М., 281 с. 2008 г.

Статьи из журналов:

4. Чернышкова Е.Ю., «Влияние внутренней религиозной ориентации на уровень агрессивности и стрессоустойчивости» / Чернышкова Е.Ю., Психологические тесты №21, 2012 г.
5. Ревнивых Ю.С., Бобкова М.Г. Особенности влияния уровня субъективного контроля на агрессивное поведение подростка // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум», 2012 г., 18 с.

THE INFLUENCE OF RELIGIOSITY ON BEHAVIORAL RESPONSES ON THE EXAMPLE OF MEDICAL STUDENTS

O.Protsenko M. Roganina

Saratov State Medical University named V.I. Razumovsky, Saratov

Study of the impact of the type of religious orientation on the level of aggression among the medical university students. Study methods: questionnaire "Religions Orientation Scale - ROS (Allport G. W., Ross, J. M.).", questionnaire "Buss-Durkee Hostility Inventory, BDHI". The study found the connection between the type of religious orientation and the level of aggression, so that the intrinsic religiousness leads to the low levels of hostility and the extrinsic religiousness compensates assaultive manifestations. The study of the levels of aggression and

hostility in the future doctors is an important step in the analysis of their professional development.

Keywords: aggression, hostility, religious, medical student.

СЕМЬЯ БОЛЬНОГО ШИЗОФРЕНИЕЙ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ФОКУС ВНИМАНИЯ

Симак О.Я., Солдаткин В.А.

Федеральное Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Высшего
Образования

«Ростовский Государственный Медицинский Университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,

г. Ростов-на-Дону

Резюме: Семья больного шизофренией как перспективный фокус внимания (обзор литературы). Симак О.Я., Солдаткин В.А. Были изучены литературные данные по базам данных Pub Med, библиотеки сайтов ФГБУ НЦПЗ, РОП и библиотечного фонда РостГМУ о психопатологических особенностях семей лиц с шизофренией, влиянии психического расстройства на психическое здоровье партнера. В ходе работы были описаны три подтипа «семьи индивида с выраженными психическими расстройствами»: неустойчивый, конструктивный и деструктивный, которые определяют динамику семьи и влияние на больного. Болезнь в этом случае вызывает страдание каждого члена семьи, что требует особого внимания психического здравоохранения. Изучение семьи как мощного терапевтического фактора, фактора первичной, вторичной и третичной профилактики, реадaptации и ресoциализации пациентов можно использовать для разработки и совершенствования модели оказания помощи больным шизофренией.

Ключевые слова: шизофрения, семья, психотравмирующая ситуация.

Введение: Психическое здоровье является неотъемлемой частью и важнейшим компонентом здоровья. Уровень психического здоровья человека в каждый данный момент времени определяется многочисленными социальными, психологическими и биологическими факторами. Одним из этих факторов является семья, обеспечивающая становление личностных, поведенческих, интеллектуальных стереотипов личности [7]. Системный характер семьи обуславливает специфический характер ее реакций на происходящие в ней события: любые негативные изменения и переходные состояния становятся стрессом для всего семейного организма. Психические заболевания, ставшие частью нового семейного уклада, относятся именно к таким событиям [5]. Целью настоящей работы было исследование литературы о влиянии шизофрении одного из членов семьи на остальных родственников, а также влиянии семьи на характеристики течения шизофрении.

Материалы и методы: Обзор литературы выполнялся по данным интернет-ресурса Pub Med, библиотеки сайтов Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Научный центр психического здоровья", Российского Общества Психиатров и библиотечного фонда РостГМУ.

Результаты и обсуждение: По данным обследования 191 пациента с шизофренией и расстройствами шизофренического спектра старше 18 лет московского психоневрологического диспансера только 26,7% (51 человек) состояло в браке и проживало с супругом [1]. Очевидно, что психическая болезнь не становится фактором дополнительной интеграции брака, а тяжелое течение заболевания вообще поставит под сомнение выполнение каких бы то ни было функций, в том числе связанных с браком [5].

По мере развития заболевания, у индивида, как правило, постепенно исчезают качества, необходимые для успешного функционирования семьи: наблюдается извращение потребностей, снижение способности понимания других членов семьи, волевых качеств и т.д. В семье нарастает нервно-психическая и физическая нагрузка как на отдельных членов, так и на семью в целом. Данная ситуация является примером устойчивой патогенной ситуации, вызывающей психическую травматизацию личности и развитие «сопровождающего заболевания». Речь идет о нервно-психическом расстройстве другого или других членов семьи, которое чаще всего менее заметно, так как остается в тени заболевания, более всего нарушающего жизнь семьи [7]. Психотравмирующее переживание играет этиологическую роль в развитии состояний неудовлетворенности, тоски, подавленности (субдепрессивные и депрессивные состояния), тревоги, страха, неуверенности, беспомощности (состояния фобического круга), эмоциональной напряженности [2]. Страхи и тревоги являются понятными и оправданными переживаниями детей психически больных родителей. Однако, несмотря на то, что по авторитетным данным, до 90 % детей остаются здоровыми до конца жизни, опасность развития психического расстройства у них самих заметно выше по сравнению с показателями населения в целом – от 2 до 10 раз в зависимости от конкретного заболевания [5]. В тоже время примечательно, что реакция семьи на появление в ней больного чаще всего бывает двойственной (т.е. возникает либо конструктивное, либо деструктивное развитие), о чем свидетельствуют исследования, где показано, что, реагируя на болезнь, семья либо консолидируется и создает условия, благоприятствующие ремиссии, либо внутри нее происходит раскол, который приводит к изоляции больного [7]. Эмпатия родственников и отсутствие доминирования опосредует благотворное влияние семейного психосоциального вмешательства на результат лечения пациентов с шизофренией [9]. Дисфункциональная семейная атмосфера соответствует мучительному противоречивому опыту, который может быть фактором риска для развития и поддержания паранойи. В одном из катамнестических исследований, через 12 месяцев было установлено, что атмосфера семьи, воспринимаемая пациентом негативной, взаимосвязана с развитием более выраженных негативных межличностных самооценок у лиц, страдающих шизофренией. Кроме того, на 12 месяцев исследования было выявлено, что паранойя у данных пациентов была связана с негативной семейной атмосферой. Таким образом, были выявлены доказательства порочный круга между паранойей, семейной атмосферой и межличностными самооценками, как это было предложено теоретической когнитивной моделью параноидного бреда [10]. Имеются данные, свидетельствующие о том, что уровень стигматизации родственников больного с первым психотическим эпизодом шизофренического генеза коррелирует с частотой и длительностью его повторных госпитализаций: чем чаще госпитализируется больной и чем больше длительность его пребывания в стационаре, тем в большей степени стигматизированы члены его семьи, а стигматизация членов семьи больного опосредованно (через повышение нагрузки на семью) влияет на возникновение очередного рецидива, тем самым повышает частоту повторных госпитализаций [4]. Склонность родственников к чувству вины может быть фактором, определяющим их критику, враждебность и чрезмерную эмоциональную вовлеченность по отношению к члену семьи с шизофренией [8]. В настоящее время существует более 30 исследований эмоциональной экспрессивности в семьях больных шизофренией, подтверждающих связь уровня ЭЭ с выходом из болезни. Эмоциональная экспрессивность определяется высотой тона, оттенками интонации, эмоциональным содержанием высказываний. Высокая ЭЭ в семьях больных шизофренией оказалась в разных культурах надежным предиктором последующего рецидива заболевания, позволяя надежно выявлять стрессогенное семейное окружение. Напротив, низкая ЭЭ не является нейтральным показателем, а ассоциируется с успешным выходом из болезни. Во всех исследованиях отмечается негативная корреляция между показателями внутрисемейного тепла и высоким уровнем ЭЭ [6].

Таким образом, «семьи индивида с выраженными психическими расстройствами» можно разделить на три подтипа: неустойчивый, конструктивный и деструктивный [7], которые определяют динамику семьи и влияние на больного.

Выводы: В современной литературе в большей мере освещены патогенные семейные факторы при шизофрении, вызывающие либо психическую травматизацию родственников, либо являющиеся внешним фактором риска развития или обострения болезни у пациента. Болезнь в этом случае вызывает страдание каждого члена семьи, что требует особого внимания психического здравоохранения. В тоже время, семья обладает исключительным лечебно-оздоровительным потенциалом при конструктивном подходе к болезни. Пациент с шизофренией в этом случае рассматривается как биосоциальное явление [3], и семейное окружение, гармонично воздействуя на социальную (личностную) подструктуру человека, влияет и на болезненный процесс, posos по А.В. Снежневскому, в рамках вторичной профилактики шизофрении. Данный потенциал зачастую теряется ввиду традиционно сложившейся второстепенной роли семьи в ходе лечебного и реабилитационного процессов, недостаточном психообразовании и выработке «беспомощной» позиции родственников. Изучение семьи как мощного терапевтического фактора, фактора первичной, вторичной и третичной профилактики, реадaptации и ресоциализации пациентов можно использовать для разработки и совершенствования модели оказания помощи больным шизофренией.

Литература.

1. Гаврилова, Е. К. Клинико-социальные характеристики больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра и задачи по их психосоциальной терапии и реабилитации/Гаврилова Е. К., Шевченко В. А., Загиев В. В., Шмуклер А. Б.//Журнал Социальная и клиническая психиатрия. – 2006. – выпуск № 4 / том 16 – С. 10-14
2. Менделевич, В.Д. Неврология и психосоматическая медицина/Менделевич В.Д., Соловьева С.Л. – М.: МЕДпресс-информ, 2002. – 608 с.
3. Психиатрия. Ростовская научно-педагогическая школа: Учебник/ Под ред. В.А. Солдаткина; ФГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России. – Ростов н/д.: Профпресс, 2016. – 1078 с.
4. Солоненко, А.В. Клинико-психологические аспекты межличностных отношений в семьях пациентов с первым психотическим эпизодом и эффективность семейной психотерапии в повышении уровня социального функционирования пациентов/А.В. Солоненко. – Москва, 2009. – 44 с.
5. Судьин, С. А. Семья и психическое здоровье (по материалам зарубежных исследований) /С. А. Судьин // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2016. – № 1 (37). – С. 153–162.
6. Холмогорова, А. Психологические аспекты микросоциального контекста психических расстройств (на примере шизофрении) /Холмогорова А.// Московский психотерапевтический журнал. – 2000. - № 3. – С. 5-34.
7. Эйдемиллер, Э. Психология и психотерапия семьи. 4-е изд./Эйдемиллер Э., Юстицкис В. – СПб.: Питер, 2010. – 672 с.: ил.
8. Bentsen, H. Guilt proneness and expressed emotion in relatives of patients with schizophrenia or related psychoses/Bentsen, H. et all// The British journal of medical psychology. - 1998. - №71 (Pt 2). - С. 125-38.
9. Girón, M. How does family intervention improve the outcome of people with schizophrenia?/ Girón, M. et all// Social psychiatry and psychiatric epidemiology. - 2015. - №50(3). - С. 379-87. doi: 10.1007/s00127-014-0942-9
10. Hesse, K. The Vicious Cycle of Family Atmosphere, Interpersonal Self-concepts, and Paranoia in Schizophrenia-A Longitudinal Study./ Hesse, K. et all// Schizophrenia bulletin. - 2015. - №41 (6). - С. 1403-12. doi: 10.1093/schbul/sbv055.

FAMILY SCHIZOPHRENIC PATIENTS AS A PROMISING FOCUS

Simak OJ, Soldatkin VA.

Published data of psychopathological features of the families of persons with schizophrenia and the impact of mental illness on the mental health of the partner were examined on Pub Med databases, library sites of Federal State Budgetary Scientific Institution MHRC, Russian Society of Psychiatrists and library fund RostSMU. Three subtypes of the "family of the individual with severe mental disorders": unstable, constructive and destructive, which determine the dynamics of the family and the impact on the patient have been described. In this case, the disease is the suffering of each family member, which requires special attention to mental health. The study of the family as a powerful therapeutic factor, the factor of primary, secondary and tertiary prevention, rehabilitation and resocialization of patients can be used to develop and refine models to assist patients with schizophrenia.

Keywords: Schizophrenia, family, psychotraumatic situation.

СОЦИАЛЬНОЕ САМОЧУВСТВИЕ КАК КАТЕГОРИЯ В СТРУКТУРЕ СОЦИОГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ

Усова Е.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского, Саратов

На сегодняшний день категория «социальное самочувствие» не имеет четко определенной интерпретации, достаточной методологической и методической базы исследования. Однако, является важным предметом изучения в рамках социологии, социальной психологии, психологии, и имеющиеся на сегодняшний день трактовки социального самочувствия представлены с позиции данных наук.

Социальное самочувствие связывается с отражением в сознании и действиях людей состояния социума [6]. Оно тесно связано с пониманием и оценкой человеком своего социального статуса, положения в обществе, с пониманием своих возможностей достичь поставленных целей, желаемых результатов [7].

Социальное самочувствие представляет собой совокупность следующих компонентов: внутреннего состояния человека (состояние здоровья, настроение и чувства), субъективная оценка внешних условий (ситуацию в стране и т.д.) и оценка собственного положения в новых условиях. При анализе социального самочувствия необходимо опираться на следующие сферы жизни человека: 1) общую удовлетворенность человека своей жизнью, 2) оценку своего нынешнего положения, 3) представления о личном будущем. Также существуют критерии, необходимые при диагностике социального самочувствия населения: 1) материальная составляющая (уровень дохода), наличие стабильной работы, возможность досуговой деятельности; 2) состояние здоровья; 3) эмоционально-психологическое состояние; 4) ощущение себя в социуме (комфортность, идентификация); 5) обеспокоенность; 6) степень гражданской активности; 7) жизненные стратегии, оценка собственного потенциала [2].

При социологической трактовке понятия «социальное самочувствие» внимание акцентируется на двух основных сферах жизнедеятельности человека: социально-политической и социально-экономической [5]. Зависит социальное самочувствие от множества социальных факторов: экономическое положение страны в целом и материальное положение этого конкретного человека, политическая ситуация в стране и т.д.

В рамках психологического подхода понимание феномена «социального самочувствия» связано с внутренними личностными переживаниями человека, базирующимися на ощущениях физического, психологического и социального комфорта/дискомфорта внутреннего состояния индивида и заключается в рассмотрении его через призму удовлетворенности человеком своих социальных потребностей. Следовательно, степень социального самочувствия определяется тем, насколько сильно человек ощущает нехватку тех или иных социальных благ.

В качестве характеристик социального самочувствия рассматриваются следующие: внешний локус контроля, одновременная субъективность и объективность социального самочувствия, зависимость от внешних и внутренних факторов [1]. Внешний локус контроля социального самочувствия означает, что первопричиной своих переживаний человек считает социальное окружение. Тем не менее, социальное самочувствие будет также зависеть и от субъективной оценки человеком своей личности, своего материального и социального положения, потенциальных возможностей. Однако оцениваться им это будет через призму сравнения себя с другими.

Одновременность субъективного и объективного в социальном самочувствии заключается в особенностях оценки стандартных показателей социальной жизни человека (жизненные условия, социальное благополучие, социальный статус и взаимоотношения). Так, например, есть показатели, которые можно оценить объективно, например, уровень заработной платы, социальный статус и т.д. Тогда инструментом оценки выступит шкала «достаточность-недостаточность». И соответственно, есть показатели, которые возможно оценить только через призму своих субъективных ощущений, но в этом случае уже будет использоваться шкала «удовлетворенность-неудовлетворенность».

Внешние (окружающие условия) и внутренние (внутреннее состояние) факторы взаимозависимы и определяют степень социальной адаптации человека.

Таким образом раскрывается связь феномена социального самочувствия с субъективным восприятием человека своего душевного, психологического, эмоционального состояния и социальное самочувствие раскрывается, как субъективное эмоционально-оценочное состояние человека на изменения и свое положение в трансформирующемся обществе (самооценка статусных характеристик) [9].

Совокупность эмоционально оценочных реакций человека распространяется на три основные сферы его жизнедеятельности: социальную, психологическую и сферу здоровья [8]. Собственное здоровье человека является приоритетной сферой и рассматривается, как основной параметр социального самочувствия, задвигая на задний план социальное и психологическое благополучие индивида. Следовательно, социальное самочувствие является показателем не только социальной адаптированности индивида, но также показателем уровня его адаптированности к своему заболеванию.

Таким образом, в структуре социального самочувствия выделяют удовлетворенность жизненными условиями, самооценку людьми повседневного настроения, текущие и перспективные оценки экономического положения страны, материального благосостояния семей, показатели социального оптимизма касательно сферы экономики, политической ситуации, позиции относительно курса экономических реформ, степень доверия ведущим политическим деятелям и политическим структурам [3], зависимость от здоровья, обустроенности семьи, жизни и быта, от характера и качества включенности в социальную жизнь во всех ее сферах, от степени удовлетворенности социальными благами, доступными для пользования, а также от восприятия и отношения индивида к вышеуказанным компонентам социального самочувствия [4].

Будучи одним из ключевых понятий современной социологии, социальное самочувствие остается недостаточно изученным и четко несформулированным.

Литература.

1. Кобозева, Н.Н. Социальное самочувствие трудовых мигрантов в социокультурных условиях принимающего региона/Н.Н. Кобозева. - Ставрополь, 2008. - 22 с.
2. Крупец, Я.Н. Социальное самочувствие как интегральный показатель адаптированности /Я.Н. Крупец//Социологические исследования. – 2003. - № 4. - С. 143–144.
3. Лясковская, О.В., Шуметов, В.Г. Методология анализа динамики факторной структуры социального самочувствия населения по данным социологических исследований/ О.В. Лясковская, В.Г. Шуметов // Образование и общество. - 2001. - № 2 (8). Электронный ресурс: http://www.jeducation.ru/2_2001/shumetow.html (дата обращения: 19.07.2015).
4. Михайлова, Л.И. Социальное самочувствие и восприятие будущего россиянами/ Л.И. Михайлова // Социс. - 2010. - № 3.-С. 45-49.
5. Орлов, Г.М. Поведенческие рефлексии сельского населения в условиях аграрных преобразований: детерминанты, типологии, тенденции/Г.М. Орлов. - Москва: МГУ, 2000.
6. Рубина, Л.Я. Профессиональное и социальное самочувствие учителей/Л.Я. Рубина // Социологические исследования. - 1996. - № 6.- С. 63-75.
7. Соколова, М.Е. Социальное самочувствие персонала как объект социологии управления (на примере организации железнодорожного транспорта) / М.Е. Соколова// Вестник СамГУ. - 2007. - № 3. - С. 192-200.
8. Солодухина, Д.П., Фатеева, О.В. Социальное самочувствие хронических больных/ Д.П. Солодухина, О.В. Фатеева// Здоровье и образование в XXI веке. Журнал научных статей. - 2016. - № 2.- С. 408-412.
9. Социокультурная динамика – портрет Тюменской области: коллективная монография / В. А. Давыденко [и др.] / под ред. В. А. Давыденко. – Тюмень: ООО «Вектор Бук», 2011. – 148 с.

МЕТОДИКИ ЗАПОМИНАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ

Фролова М.А.

Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского

Кафедра иностранных языков

Научный руководитель: Храмова Ю.А.

Часто, при изучении иностранных языков у людей возникает проблема с запоминанием новых слов. Так как наличие большого словарного запаса является главным в изучении нового языка, а методик по запоминанию слов существует бесчисленное множество, то хотелось бы остановиться на самых основных и распространенных.

Словарные карточки

На карточке можно поместить иностранное слово, его перевод и, по желанию, фото или рисунок. Этот метод позволяет учить иностранные слова не только дома, но и за его пределами. Метод карточек является самым простым и легким для быстрого запоминания слов.

Стикеры

Этот метод является одним из самых распространенных. Он заключается в наклеивании стикеров, с записанными на них словами на соответствующие предметы.

Стикер можно клеить, например, на холодильник, над рабочим столом, в любых местах, где взгляд постоянно будет фокусироваться на новых словах.

Составление рассказов и историй

При использовании этого метода необходимо сочинить небольшую историю или рассказ с использованием всех слов, которые надо запомнить. Текст можно написать на русском языке, употребляя в нем необходимые иностранные слова. Странные истории мы запоминаем легче, поэтому ничего страшного, если текст окажется абсурдным и нелепым.

Запоминание антонимов и синонимов

Данный метод заключается в запоминании попарно слов с противоположными значениями (антонимов) и слов с похожими значениями (синонимов). Мы быстро запоминаем антонимы и синонимы, т.к. мозг создает между противоположными и схожими словами связи.

Использование песен, пословиц, скороговорок, рифмованных стихотворений

Этот метод позволяет понять культуру, значение иностранных слов и запомнить правильное произношение. При выборе этого метода можно использовать известное английское стихотворение: «The house that Jack built». Прибавляя новые слова и фразы, постепенно запоминается все стихотворение целиком.

Метод «наоборот»

Его суть заключается в написании слова наоборот. Например, «book» следует написать справа налево: ...k, ..ok, .ook, book

Существует ряд других методов для запоминания слов: разбор слов по составу, построение ассоциативных связей, чтение иностранной литературы, аудиолингвистический метод и другие. В данной работе представлены самые популярные техники запоминания слов, которые выделяют филологи. Для каждого человека существует свой идеальный метод. Однако, успех освоения иностранного языка зависит лишь от желания и усердия самого учащегося.

РОЛЬ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ОБУЧЕНИИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Харитонов М.А.

Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского, Саратов

Научный руководитель: Храмова Ю.А

Иностранный язык играет особую роль в обучении специалистов медицинского профиля. Медицинский работник должен быть всесторонне развит и, никогда не останавливаясь, продолжать совершенствовать свои знания. Болезнь, на излечение которой направлена деятельность медицинского работника, не является статичной и заставляет искать новые методы лечения. Чтобы делиться полученным опытом, медицинские специалисты должны хорошо понимать друг друга. Иностранный язык, являясь, прежде всего, средством общения людей разных культур, помогает максимально использовать полученные человечеством знания для борьбы с болезнями.

Время также не стоит на месте. Государство, развиваясь, приобретает все новые и новые связи с зарубежными странами, открываются пути для межнационального сотрудничества, совместных научных проектов и личного профессионального роста. Кроме этого, владение английским языком позволяет врачу вести прием иностранных пациентов в частных клиниках.

Знать английский – всегда престижно. Независимо от вашей профессиональной принадлежности, будь вы врачом или другим специалистом, если вы владеете

иностранными языками, в любой компании, сотрудничает она с зарубежными партнерами или нет, вас будут считать более ценным сотрудником.

Врач, который владеет английским, лучше осведомлен в современных тенденциях медицины. Зная английский, вы можете свободно читать зарубежные медицинские журналы, самые современные книги по медицине, знакомиться с публикациями на англоязычных медицинских сайтах. В научной среде, да и не только, английский является языком международного общения. Таким образом, знание английского языка позволяет вам постоянно повышать свою квалификацию, быть в курсе передовых методов диагностики и лечения.

Особенности нравственного развития и эмоциональной сферы у подростков из неблагополучных семей.

Актуальность:

Нравственное развитие личности в рамках отечественной психологии исследуется как процесс усвоения личностью моральных и социальных норм, образцов, эталонов и способов поведения (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев). Проблема нравственного развития особо остро проявляется в подростковом периоде, когда происходит формирование мировоззрения, и личность нуждается в четких нравственных ориентирах. Актуальным вопросом, имеющим постоянный социальный заказ, является нравственность детей из семей с неблагоприятными социальными условиями (алкоголизм, наркомания). Исследование взаимосвязей нравственного развития с эмоциональными и ценностными процессами личности позволит обоснованно и системно строить социально-педагогическую и медико-психологическую работу по формированию нравственности у детей из неблагополучных семей.

Цель работы: изучить взаимосвязи между устойчивыми эмоциональными переживаниями и уровнем нравственного развития у подростков из благополучных и неблагополучных семей.

Материалы и методы: Исследовали 29 детей в возрасте от 12 до 15 лет, из них 16 детей из полных благополучных семей (8 мальчиков и 8 девочек), обучающихся в средней образовательной школе №2 г. Томска, 13 детей из неблагополучных семей (8 мальчиков и 5 девочек), находящихся в социальных реабилитационных центрах Томской обл. Для выявления устойчивых эмоциональных переживаний подростков использовали «Четырехмодальный эмоциональный вопросник Л.А. Рабиновича». Уровень нравственного развития подростков определяли с помощью «Метода оценки нравственного развития личности» И. В. Машенко, Н. Н. Протьюко, В. Н. Ростовцева. Для статистической обработки использовали пакет программ «SPSS Statistica», версия 17.0.

Результаты: Исследование уровня нравственного развития выявило преобладание детей с очень высоким уровнем нравственного развития в группе подростков из неблагополучных семей (84, 6%), в группе детей из благополучных семей этот показатель был значительно ниже -31,2%. Высокий и средний уровни показали 7,7% и 7,7%, соответственно, подростков из неблагополучных семей. В группе детей из благополучных семей у 31,2% выявлен высокий уровень и у 37,5% - средний уровень нравственного развития. Низкий уровень нравственного развития подростков не определялся. Анализ устойчивых эмоциональных переживаний радости, гнева, печали и страха у подростков, выявил достоверно значимое ($p < 0,05$) преобладание радости в группе детей из неблагополучных семей (33,5%) по сравнению с аналогичным показателем у детей из благополучных семей (26,7%). При исследовании взаимосвязей эмоциональных переживаний с уровнем нравственного развития у подростков из неблагополучных семей выявлена положительная линейная зависимость ($r = 0,6$) между переживанием гнева и показателем нравственного развития ($p = 0,01$). В группе подростков из благополучных семей определялась положительная взаимосвязь между переживанием печали и уровнем нравственного развития ($r = 0,7$), при $p = 0,03$. Обсуждается, что, возможно, высокий уровень нравственного развития, преобладание радости у детей из неблагополучных

семей отражает их желание произвести положительное впечатление и выглядеть полноценно в глазах окружающих.

Вывод: Таким образом, нами выявлена у подростков из неблагополучных семей положительная линейная зависимость между очень высоким уровнем нравственного развития и переживанием гнева, а также преобладание устойчивого переживания радости. У подростков из благополучных семей отмечается положительная зависимость между высоким уровнем нравственного развития и переживанием печали и преобладание в эмоциональной сфере переживание радости.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НЕ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ

Якименко А.О.

ГБОУ СПО СК «Ставропольский базовый медицинский колледж, ЦМК
«Хирургия», Ставрополь, Россия

Резюме. В статье рассматриваются вопросы проведения сердечно-легочной реанимации специалистами не имеющими медицинского образования - спасателями и пожарными. Обращено внимание на ошибки при ее проведении.

В последние годы в Российской Федерации анестезиология и реаниматология достигли высокого уровня своего развития. Объем и содержание этого вида медицинской помощи значительно расширились, повысилась роль и ответственность медицинского фельдшера в лечении различного профиля тяжелых больных и пострадавших.

Особенностью проведения сердечно-легочной реанимации в РФ является то, что по законодательству базовый комплекс реанимации обязаны проводить специалисты спасательных служб.

До последних лет считалось незыблемым правилом проведение СЛР в соответствии с хорошо известным реанимационным алгоритмом, включающим в себя основные пункты реанимации: ABCD.

Независимо от формы остановки сердца рекомендовалось применение всех вышеуказанных этапов реанимации. Следует сказать, что эта доктрина реанимации удерживалась длительное время, ее применяют и сейчас. Благодаря четкой аргументации этапов ABCD громадное количество людей вновь получило право на жизнь.

Наибольшие изменения претерпел порядок проведения реанимации при остановке сердца, вызванной нарушениями ритма. Быстрое восстановление собственного ритма сердца с помощью немедленной антиаритмической терапии (главным образом электродефибрилляция сердца, реже — прекардиальный удар) еще до применения этапов ABC вполне возможно и подтверждается большим количеством клинических наблюдений.

Особое внимание уделяется вопросам проведения реанимации специалистами спасательных служб. В частности правильное проведение СЛР позволяет спасти жизнь. В тоже время сами спасатели отмечают слабое владение навыками проведения СЛР.

При анализе смертности и инвалидности в Ставропольском крае было выявлено, что классам причин смерти наибольшая доля приходится на болезни системы кровообращения — 35,6%, травмы и отравления — 25,4%, новообразования — 17,9%.

В связи с этим нами проведен анализ дорожно-транспортных происшествий в РФ и Ставропольском крае.

Из приведённых данных явно видно, что только за первые 3 месяца в РФ погибло более 3,5 тыс. людей и было ранено более 40 тыс. В то же время гибель от ДТП в РФ составляет 7,9 %, в Ставропольском крае 10, 6 %.

Специалисты станций скорой помощи в силу подготовки обладают знаниями и навыками по оказанию первой медицинской помощи, по оказанию базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации, с ними обучение и они регулярно повышают свою квалификацию. В случае, если они пребывают на месте ДТП первыми они оказывают помощь и в большинстве случаев специалисты других служб оказывают им содействие в извлечении пострадавших, обеспечению безопасности, транспортировке.

Но часто на месте ДТП первыми оказываются работники Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб.

В связи с этим нами была разработана анкета по анализу оказания первой помощи, включая СЛР сотрудниками МЧС. Было проанкетировано 60 студентов специальности «Защита в ЧС» и «Пожарная безопасность» (имеющих удостоверение спасателя РФ и опыт участия в работе в качестве стажеров в различных подразделениях аварийно-спасательной службы во время обязательной практики) и 57 специалистов 17 отдельного отряда противопожарной службы по г. Будённовску (во время прохождения переподготовки по оказанию ПМП. Специалисты специальности 190702.65 - «Организация и безопасность движения» (бакалавриат) в анкетировании участия не принимали, т.к. у них в программе нет дисциплины по обучению навыкам ПМП, хотя их место работы ГАИ РФ.

Следует отметить, что временные промежутки оценивались субъективно, но они оказывали влияние на принятие решения специалистами спасательных служб.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при тяжелых ДТП первыми на место происшествия прибывают специалисты спасательных служб. Чаще всего это связано с тем, что они происходят за пределами населенных пунктов.

При оценке медицинских последствий нами заданы ряд вопросов.

При ответе на вопрос о наличии опыта проведения СЛР положительно ответили 15 % спасателей и 25 % пожарных.

Особое внимание нами уделено ответам спасателей и пожарных о том, что вызывает сложности в проведении СЛР и первой медицинской помощи. Это является резервом для снижения смертности и травматизма при ДТП.

Были получены следующие ответы:

- Незнание о времени прибытия СМП, а поэтому спасатели не приступают к ее оказанию (в случае если пострадавший в сознании или в коме)- 60 % спасатели и 90 % пожарные;
- Нет знания в проведении о СЛР в машине-75 % и 90 % соответственно;
- Страх эвакуации пострадавшего (причинить большие травмы) при травмах таза и шеи (90 % в обеих группах);
- Отсутствие шейного корсета или отсутствие навыков по его наложению, и соответственно пострадавший оставляется в машине до прибытия СМП (37% и 78 %);
- Отсутствие возможности придать «позу лягушки» и оставление пострадавшего в автомобиле или извлечение вместе с креслом (15% и 10 %);
- Сложности в наложении жгута (приходится сначала бинтовать, а потом его накладывать, записка со временем) отмечают до 10 % респондентов;
- Сложности в наложении шин- 70 % спасателей и 90 % пожарных;
- Случаи отравления продуктами горения 10 % пожарных.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что несмотря на наличие знаний по оказанию СЛР и первой медицинской помощи спасатели и пожарные стараются ее не оказывать и дожидаются прибытия машин СМП. Часто пострадавшие находятся в

автомобиле до прибытия бригады медицинских работников, что удлиняет время оказания помощи и транспортировки в лечебные учреждения.

IX

**Работы, не вошедшие в
другие разделы сборника**

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-МАССОВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ В РЕОПОЛИГЛЮКИНЕ (ДЕКСТРАН - 40) И ПОЛИГЛЮКИНЕ (ДЕКСТРАН - 60) С ПОМОЩЬЮ ВЭЖХ

Топчий М.В., Ли Т.В.

Ставропольский государственный медицинский университет

Реополиглюкин (декстран-40) и Полиглюкин (декстран-60) – современные препараты-заменители крови.

Декстран – продуцируемый бактериями *Leuconostoc Mesenteroides* полимер глюкозы, получаемый при выращивании их на среде с сахарозой. Нативный декстран, имеющий относительную молекулярную массу до сотен миллионов дальтон, подвергается гидролизу до получения препарата с заданным молекулярно-массовым распределением. К I-ой группе относятся низкомолекулярные декстраны (30000. 40000 Д), ко второй – среднемолекулярные декстраны (50000..70000 Д).

Показатели молекулярно-массового распределения очень важны – декстран с высокой молекулярной массой (150000 Д и выше) может стать причиной агрегации крови. Декстраны с низкой молекулярной массой (40000 Д и ниже) не увеличивают скорость агглютинации.

Реополиглюкин с молекулярной массой 40000 Д (10% раствор низкомолекулярного декстрана в физрастворе) увеличивает ОЦК, является мощным дезагрегантом эритроцитов, уменьшает вязкость крови, усиливает кровоток обладает выраженным диуретическим эффектом.

Молекулярно-массовое распределение в условиях ОАО НПК «Эском» проводят методом эксклюзивной хроматографии.

Эксклюзионная хроматография представляет собой вариант жидкостной хроматографии, в котором разделение происходит за счет распределения молекул между растворителем, находящимся внутри пор сорбента, и растворителем, протекающим между его частицами. Роль твердого наполнителя в эксклюзионной хроматографии заключается только в формировании пор определенного размера, в отличие от остальных вариантов ВЭЖХ, где разделение идет за счет различного взаимодействия компонентов с поверхностью сорбента. Неподвижной фазой является растворитель, заполняющий эти поры. Поэтому применение термина 'сорбент к данным наполнителям в определенной степени условно.

Принципиальной особенностью метода – возможность разделения молекул по их размеру в растворе в диапазоне практически любых молекулярных масс от 10² до 10⁸, что определяет его значимость для исследования биополимеров.

Для ускорения проведения анализа и уменьшения погрешности полученных результатов нами был предложен метод, позволяющий определить молекулярно-массовое распределение полимеров.

Метод предполагает использование поперечносшитой агарозы серии Superous 6 10/30 GL в колонках, сорбента Диасорб Диол в защитных предколонках. Подвижная фаза (ПФ), имеющая скорость от 0,5 до 1,0 мл/мин. представлена 0,9% р-ром натрия хлорида и 0,025% раствора натрия азида. При исследовании раствора, содержащего 2 мл препарата декстрана и 4 мл подвижной фазы, получают не менее 5 хроматограмм, которые обрабатываются при помощи программы «МультиХром». Вычисляют коэффициенты распределения и по калибровке для всех полученных хроматограмм рассчитывают молекулярно-массовые характеристики препаратов – среднее значение молекулярной массы 10% высокомолекулярной фракции и среднее значение молекулярной 10% низкомолекулярной фракции.

Для определения критериев пригодности калибровки были разработаны условия:

– все индивидуальные значения показателя M_w (среднего значения молекулярной массы) для каждого из калибровочных растворов, не могут отличаться от значений M_w , заявленных в паспорте на СО декстранов, более. Чем на 5%;

– среднее значение отклонений у всех растворов СО декстранов для калибровки, должно быть не более 3%.

Результаты анализа считаются достоверными при условии соблюдения требований теста «Проверка пригодности хроматографической системы».

Предложенный нами метод позволяет значительно сократить время исследования и получить более точные результаты

MODELS DURING THE MATURATION AND THE INITIATION OF SMOKING

Václav Pěkný, Jan Štědrý

doc. MUDr. Eva Králíková, CSc., Institute for hygiene and epidemiology 1. faculty of medicine Charles University in Prague and the General University Hospital in Prague

Foundation: Professional literature premises, that the majority of adult smokers has started smoking before reaching their adulthood. Therefore we decided to find out approximately the socioeconomic status of smokers and non-smokers during the maturing and to look in more detail into the influence of various patterns on the initiation of smoking.

Methods: We collected the data from our respondents using an internet survey based on the platform Google Forms. The link was spread using the social network Facebook, e-mail and SMS. The survey was available from 20.3.2014 0:30 till 23.3.2014 13:00, we closed it after collecting data from 400 respondents. The age of the respondents was from 13 to 70 years.

Results: For the purpose of our research we have restricted the age of respondents to 18-30 years, which resulted in a drop of respondent count to 364. 40 % from this count were smokers, 60 % non-smokers.

Conclusions: The research confirmed significant influence of family patterns on the initiation of smoking. The death of a illness connected with smoking in a family had the opposite influence than we originally expected – i.e. It is more frequent in the smokers group

Keywords: socioeconomic status, patterns, online survey, initiation of smoking, maturing.

The goals of the work

The main goal of this work is to specify and evaluate the risks and influences of the environment, including the family, on the ability to resist the pressure and influence of its environment of maturing individual regarding its initiation of smoking. In our focus will be the social patterns of the maturing individuals. The determination of the risk factors will be based on the evaluation of the data acquired by means of the internet form assembled for this purpose.

Smoking the tobacco in various forms is a phenomenon, which exists in an increased measure since the end of the 19th century, when the first machine capable of mass production of cigarettes was patented in the USA. [1] The mass production and subsequent well-elaborated advertising campaign made from smoking a worldwide trend, which brings to its users adverse consequences in the form of frequent health complications, not excepting lethal ones. According to our opinion, a significant part of the success of prevention lies in the determination of the causes of the initiation of smoking as exact as possible and therefore we decided to dedicate our work to the analysis of this area.

Initiation of smoking

Most of the new smokers start smoking during their elder scholastic age or during their adolescence, that means in the time, when the personality of a human is being formed and is easily susceptible. Important role plays the identification with diverse social patterns. This is the area of interest of the tobacco industry as well. By the words of “C. A. Truckera, vice-president

for marketing, Board of Directors, RJR Industries, 30. september 1974 expressed this way: "This market of young adults 14-24 years, ... represents the tomorrow's cigarette business. When this age group 14-24 years will grow mature, it will have the main share of our whole profit from the cigarettes during at least the coming 25 years." [2] Although this statement is tenths years old, it clearly sets the direction, in which the marketing of tobacco industry aims or would like to aim. "The producers of cigarettes need to substitute those smokers, who died or quit smoking and that is possible mainly among the children and maturing individuals - the adults start smoking rarely.

The website www.myopinioncounts.co.nz speaks volumes - it is a website, where the tobacco industry summarized the things it is afraid of: high taxes, non-smoking outdoor environment (really OUTDOOR, there isn't a discussion about the indoor environment on the New Zealand for a long time), the ban of advertisement and displaying the tobacco products at its place of sale (non-transparent container) and unified package of tobacco products.

If these principles were observed, the children and adolescents would practically not come into contact with neither smoking nor cigarettes a there wouldn't be a need for expensive programs for schools: the children wouldn't even know, what it is about."

"Some countries (Finland, New Zealand) have a plan to gradually conclude the influence of the tobacco industry (End Game) a to become "non-smoking". A part of this plan is a line of partial steps in three main areas: the protection of children against the tobacco, the reduction of the availability of the tobacco products and the support of addiction treatment." [3]

On the same age group are aimed the prevention programmes. Their goal is to cause systematically on the children from the pre-school age and they continue further during the school attendance.

"There is a unique program withing the world professional literature "Normal is not to smoke", because it includes a wide age group of children of the younger school age (7-11 years). There are for the first time usually addressed the children at the age of 11 or 12. There are in five 45 minutes long lessons for every 1.-5. class the support of health, risk factors of the health and the drug dependency, the story about Faust. The inspiration was the program "First Steps - What can I do" from David Shoenfeld (25) focused on the prevention of the cancer and the experiences from the local conditions of a czech school. The program "Normal is not to smoke", initiated by the League against cancer Prague, was created by physicians, teachers, psychologists. The content of the particular lessons includes broader aspects of the education to the healthy living (the principles of healthy nutrition, regular physical activity, protection against excessive sunbathing, mental hygiene) as well as focused activities to strenghten good interpersonal relationships, developing of key competences, adequate self-assesment, communication and social skills, accepting of the responsibility for health, training the skills needful for the life (life skill training), the process of decision making etc. (22, 23, 24, 25, 26). The program was verified in a five year lasting controlled study as a quasi-experiment with an experimental and control group (21). The systematical dissemination is currently in progress and is offered to to the schools in the whole Czech Republic.

The outcomes of the five year lasting evaluation of the effectivity of the program were:

- The children in the younger school age move frequently in smoke-filled environment and are exposed to the negative influences of the passive smoking. About a third of children have a smoking mother and about a half has a smoking father. More than a fourth of the children is exposed to the influence of smoking of their close relatives (grandmother, grandfather, onkel, aunt, other member of the family). Totally three fourths of the children stated, that they are commonly move in an environment, where are the people smoking.
- The most children (about 95 %) have critical reservations about smoking of the adults; the smoking of men is more tolerated than the smoking of women, the children of smoking parents are more tolerant to smoking as well
- Already children at the beginning of the school attendance could have positive attitudes to the smoking. About 3 % of 6 years old children declared, that they will smoke; they

were significantly influenced by the models of their smoking parents.

- About 6 % of children from almost exclusively smoker-families have at the beginning of school attendance good availability of tobacco products and handle the cigarettes (buy, bear, light).
- The first attempts of experimenting stated about 10 % of pupils of the 2. classes and already about 1/3 of pupils of 5. classes; the risk behaviour were significantly more frequent at the children of smoking parents. The first cigarette got the children at the age until 10 years from their parents or relatives, only later the influence of the children of the same age manifested.
- The programme demonstrably improved the knowledge of the health risks among the children. The program succeeded in influencing the desirable attitudes to the smoking and the smoking behaviour, but only among the children from non-smoking families. Although the program included the activity of inviting the parents to an active collaboration, only the lesser part of them was interested in. (7, 8).” [4]

Methods

From the above mentioned results of researches and statistics arises, that the environment and surroundings play a key part in creating attitudes to smoking during the growing and maturing. This work will try to determine, which of the patterns, which a maturing human meets, have the biggest weight in considering the initiation of smoking.

The survey itself is focused on the socioeconomical status of the questioned subject, particularly during the period of maturing. And so in what family surrounding he grew up, what background did he have and what was the major attitude of his surrounding to the phenomenon of smoking. We think, that all of these factors could have a statistically measurable (determinable) influence on who became a smoker during his life and who didn't. We suppose, that the people who grew up in families, where one of the parents was smoker, will have a greater tendency to continue in the family vice than the ones, who grew up in a non-smoking environment. Similar influence on the beginnings of the addiction to the tobacco will with high probability have staying in the social groups of persons of the same age, where the smoking is normal. This factor could be to a certain extent irrelevant in case, when the respondent is really a powerful (leading) figure, who by oneself sets the tone, how will its surrounding look like. In this case we assume, that the influence of the persons of the same age will be very small if not none. The questions about the highest reached education of the respondent and his parents are incorporated, because we think, that the people with higher degree of formal education should be better informed about the effects of smoking or will better understand its consequences. The people able to critically evaluate and appreciate the commonly known facts about the severity of smoking will be most likely less predisposed to exposing their offsprings to an environment, which would be dangerous for their health. The question about the monthly income of the household is incorporated in the research because of proving the presumption, that better situated and materially secure families can keep their offsprings busy with various interest groups or other free-time activities and thus restrict the time, in which could be one exposed to a smoker risky environment. The other hand , which is necessary to examine as well is the possibility of any kind of prodigality, related to abundance. There is a question related to the environment, where the respondent grew up, namely the size of the city/place. We suppose, that the people from sparsely populated localities could be, thanks to the lesser anonymity and tighter neighbourly coexistence, more exposed to the supervision of the surrounding, thus less predisposed to the initiation of smoking. The last question of our survey gets a little bit out of the previous frame of the research. Its aim is to approximately determine, how much are the people influenced by the past of the marketing of the tobacco industry and how many of them have the word "cowboy" associated with the cigarettes (most likely with the brand Marlboro).

The form, its structure and anticipated results

Because of the time demandingness of working out this research the internet survey was chosen as a method to collect the data. The form from this survey, which will be described in

more detail further in the text, was spread among the respondents by means of social networks and e-mail. From this fact follow some limitedness and non-representativeness of our respondents. We assume, that there will be predominantly young people until the age of 30 with finished secondary school education.

Since the questions are relatively sensitive and personal, which some people would not like to spread, the whole survey is anonymous. We provided a freedom for not-filling out the question concerning the assumed total household monthly income.

The questions 1-7 provide the basic information about the respondent, namely sex, age, highest reached grade of education, highest reached grade of education of the parents, approximate monthly income of the household during the maturing and the size of the locality, where the respondent stayed at the given time.

The questions 8-10 find out, if the respondent is a smoker and eventually when did he start to smoke.

The questions 11-14 map the situation regarding smoking in the family at the time of maturing. If the close relatives (parents, grandparents) of the respondent were smokers and eventually which views the smoking of the respondent they had.

The questions 15-21 map another part of the environment, where the respondent moved at the same time. So if one smoked in his school community and which opinion of smoking had his/her classmates and if the models of the respondent during the maturing (teachers, favourite movie stars) were smokers.

The questions 22-24 try to determine in outline, what type of personality the respondent is, thus to what extent is he susceptible to the surroundings, trends, advertisement. This evaluation is unfortunately a rather subjective and therefore these answers have only a very limited evidence.

The last of the questions – 25. finds out, how many people have the word "cowboy" associated with cigarettes. It is an additional question. We try very roughly estimate the extent of success rate of the influencing of the advertisements of the tobacco companies and the retention of this association in the population.

We will find out at the evaluation the particular correlations between the counts of ascertained smokers/non-smokers with the other information gained. And so how many of them had smoking parents/grandparents, reached education of their parents and grandparents and more above mentioned questions. Detailed overview of the anticipated results is stated above.

The form

The form used to collect the information is to look in the attachment 1. After proper consideration of all possible factors including our working capacity, we decided to question using the electronical form. The main reasons were the possibility to address in a relatively short time a relatively big number of people, the absence of the toilsome transmission of the paper forms to a electronic table for further processing.

Our concrete solution was based on the freely available, virtually unrestricted tool Google Forms, which is a part of the suite of Google Drive utilities provided at no cost. Google Drive is then an integral part of the account, which you can get from the Google company with the complimentary registration of the e-mail Gmail. Big advantage of the Google forms is the automatic generation of an online editable table in the format of Google Documents. There is no problem in the following export from this table to many other file formats, including the native Microsoft Excel format - .xlsx or a native format for the open-source Office suite - LibreOffice/OpenOffice - .ods . The simplicity of the export proved to be very useful at the subsequent processing of data into graphs. And last but not least there is a very valuable automatic generation of an overview of the results.

The form was created in an interactive way, where the answers to the key questions number 8 and eventually 10 affect the composition of the following questions. In this way we avoided the bothering of non-smokers with questions aimed at smokers. First branching of the form followed after the question no. 8. "Have you ever tried to smoke a tobacco product?", when

after all answers except from "No" the form continued to the side with additional questions no. 9 and 10. . When "No" was selected at the question no. 8., every question aimed at the smokers was skipped and the form continued only with the question no. 13., which was common to all of the respondents. If the respondent answered the question 10 "Are you a smoker?" in the first block of additional questions with anything except from "No", the form guided him to the second block of additional questions (questions no. 11 and 12), where the attitude of the surroundings towards the smoking of the respondent was further examined.

The results

The collecting of data

The survey was available in the internet over a period of cca 80 hours, during which we succeeded in collecting 400 answers. After reaching this amount we closed the form. There were 114 men and 286 women among the 400 respondents at the age from 13 to 70 years. Predominantly the people between 19 and 26 years responded, who sent 72 % of all answers. 61 % of the respondents stated the grammar school as the highest reached education.

In the following text will be frequently given a numerical value of the given phenomenon in % and behind it in brackets the corresponding nominal value.

The stated degrees of education displays synoptically the following table (Tab. 1):

	Education of the respondent		Education of the mothers of the respondents		Education of the fathers of the respondents	
Reached education	No. of the answers	%	No. of the answers	%	No. of the answers	%
Elementary school	34	8,5	7	1,75	4	1
Vocational school without the A-grades	2	0,5	35	8,75	53	13,25
Vocational school with the A-grades	1	0,25	16	4	33	8,25
Secondary school (except from the grammar school)	24	6	97	24,25	69	17,25
Grammar school	245	61,25	34	8,5	14	3,5
Higher professional school	6	1,5	23	5,75	5	1,25
College/University - bachelor title	43	10,75	18	4,5	15	3,75
College/University - master title	40	10	137	34,25	162	40,5
College/University - doctor title	5	1,25	33	8,25	45	11,25

Tab. 1

26% of the respondents stated the estimated value of the monthly income of the household ranging between 30 - 40 thousands CZK (cca 1111 EUR - 1481 EUR). The least frequent was the income group until 10 thousands CZK (cca 370 EUR), which included a little less than 3 % of the answers. The remaining groups were represented by very similar counts of answers - about 20 %. The incomes illustrates in more detail the Graph No. 3 in the attachment 3.

As for the question about the size of number of inhabitants at the place of origin (during the maturing), we succeeded to gain a good sample of answers, which includes all of the 3 categories of the answers. The number of people stating a village as their place of maturing is 81 %, which is a predictable result with respect to the level of the urbanization of the Czech Republic. The figures about the place of origin synoptically the graph No. 7 in the attachment 2.

In question no. 8, 330 respondents confessed to "light up". These respondents went towards the tobacco elation between 5. and 23. year of their life. The most of them did it during their 15. year of life. The other way around 70 respondents (i.e. 18 %) stated, that they have not ever smoked. From these 330 smokers, 61 (18 %) marked them as active smokers, 71 (22 %) as occasional smokers and 17 (5 %) as former smokers. The majority professes to be non-smoking with the count of 181 proud non-smokers. These 181 braves together with 70, who have not ever tried a cigarette (even braver) and 17 former smokers (with a strong will) put together a group of 268 people, who represent the non-smoking group as 67 % of the population. The remaining 33 % of smokers correspond with the values of smokers in the population stated by the professional literature. "The share of smokers (including occasional) at the age 15-64 years was during the the years 1997-2011 stable in the range between 28-32 % and a slight decrease in the share of the regular smokers in the year 2008 cannot be considered as a positive trend yet. " [5]

Both the parents and the grandparents of the respondents have predominantly negative attitude to the smoking of their offsprings. That indicates the values, stating that 62 % of the parents and 58 % of the grandparents do not like the smoking of the offsprings. The remaining answers state a neutral attitude. Only parents of one respondent and grandparents of four respondents evaluate the smoking of their offspring positively. The parents - smokers during their time of maturing state in the answers 39 % of the respondents and the grandparents - smokers 43 % of the respondents. This can be indicative of a certain extent of hypocrisy or the power of the bad habit.

From the questions about the popularity of smoking during the school attendance have we found out following. In 82 % of the answers we learn, that the classmates of our respondents did not smoke. Positively assessed was smoking in 28 %, neutrally in 28 % and negatively in 13 % of school groups.

The answer to the question about the frequency of stay in a smoky environment during one week subject to a strong subjective interpretation and so are the gained results in a really broad range between 0 - 1000 000 000. The second value is definitely a number very much exaggerated (so many quarter-hours are definitely not in one week (there are 672) and so will be these answers evaluated in the correlations with other phenomena (smoking parents).

Their idol found in the rows of the smokers 17 % of the respondents. 20 % state a death of close person of a disease connected with smoking. 62 % watched films, in which were the central characters smokers and 52 % had smoking teachers. 62 % of the respondents consider them as leading personalities, 28 % consider the following of the new trends as important and 11 % consider smoking as an inseparable part of their lifestyle. These statistics are together with a graphical representation closer to peek in the attachment of this work.

The results of the question no. 25 are very variable and with respect to the variability of the answers are they statistically very difficult to evaluate, too.

There is a graph showing the dynamics of data acquisition available at the end of the attachment as well.

The relevance of the stated entries is not possible to verify in any way, there is a assumption however, that due to the voluntary participation there could be a minimal interest in the discreditation of the results. The only answer line embarrasses a little bit. It is very hardly to imagine for us, that a person of advanced years could seriously participate in our research and particularly because of the major incompetence to work with the computer. However due to the fact, that this was only a case of one answer, thus only a 1/400 of the whole collection of the answers, we decided not to eliminate this person from the survey.

The selection of the data

We specified the age group in the range between 18 - 30 years for the evaluation. We suppose, that younger people do not have their opinions fully created thus their answers could be misleading. On the contrary, people older than 30 years were growing up and maturing in a time period significantly socioeconomically, historically and politically different from the current time therefore was their maturation influenced by other factors.

After excluding the persons younger than 18 years and older than 30 years, we get a collection of 364 subjects, 104 men and 260 women. With the adjustment of the input collection of individuals we gained a much more homogenous group at the cost of a loss of only 9 % of the whole group of collected data.

The evaluated group

The proportional representation of the men and women is mentioned above.

The highest degree of education is for 65 % (238) of the respondents the grammar school, it is a rather big group, whose size is probably determined by the mechanism of collecting the data, when the respondents are often persons of the same age as the researchers and so they are college/university students whose highest reached education is still just the grammar school. 11 % (42) respondents can boast of a bachelor title and 9 % (33) of a master title.

There are 36 % (131) with a master title, 23,9 % (87) with the secondary education finished and 8,5 % (31) with a doctor title among the mothers of the respondents.

The situation among the fathers is similar, 41,5 % (151) are with a master title, 17,3% (63) with finished secondary education 11,3% (41) with a doctor title. The table of education with all of the items is enclosed in attachment 3.

27% (98) of the respondents state a monthly income of the household in the range between 30-40 thousands CZK, 21,6% (78) then more than 50 thousands a 21,3% (77) in the range of 20 - 30 thousands.

The data on place of residence during adolescence are very similar to the whole data set of 400 answers. 40% (147) lived in a town with less than 100 000 residents, 39% (141) in a town with population above 100 000 and 21% (76) resided in villages.

In this data set 83.5% (304) of people have tried smoking, most frequently when they were 14(51 people) and 15 (50 people) years old respectively. 90% of people have tried their first cigarette between their 12.-19. birthdays. Smoking habit prevailed with 55 frequent and 68 casual smokers, that adds up to 123 smokers, that's 33,8% of 364 participants of this survey. Non smokers form 66,2% (241 people) from whom 60 persons never tried smoking. 166 people tried it but abandoned it and 15 managed to quit their smoking habit.

From the parents of the smokers, 37% (51) took a neutral stance to the smoking habit of their children. 63% Took a negative one. No one had a positive stance.. Similar situation occurred with the grandparents, 39% (54) of whom took a neutral and 59% (81) a negative stance. 2% (4) of the grandparents approved of it.

37% (136) of the sample of 364 people had parents – smokers and 63% (228) parents – non smokers. 41% (149) had smoking grandparents, the rest, 59% (215) had non smokers.

Smoking classmates had encountered a group of 83% (301) people, 17% (63) didn't. 28% (101) of classmates had a positive outlook on smoking, 60%(218) took a neutral stance and 12% (45) a negative one.

Most common answer on how often did the participants of the survey spent time in a smoke filled environment for a prolonged amount of time (15 minutes or more) per one week was once. This was the answer given by 34% (124) people. 21% (76) people did so twice a week, 11% (41) three times a week. Completely smoke free life shared a group of 13% (47) people.

19,5% (71) of our participants had encountered a smoking related death of a close person during their adolescence, 80,5% (293) were spared of such a family tragedy.

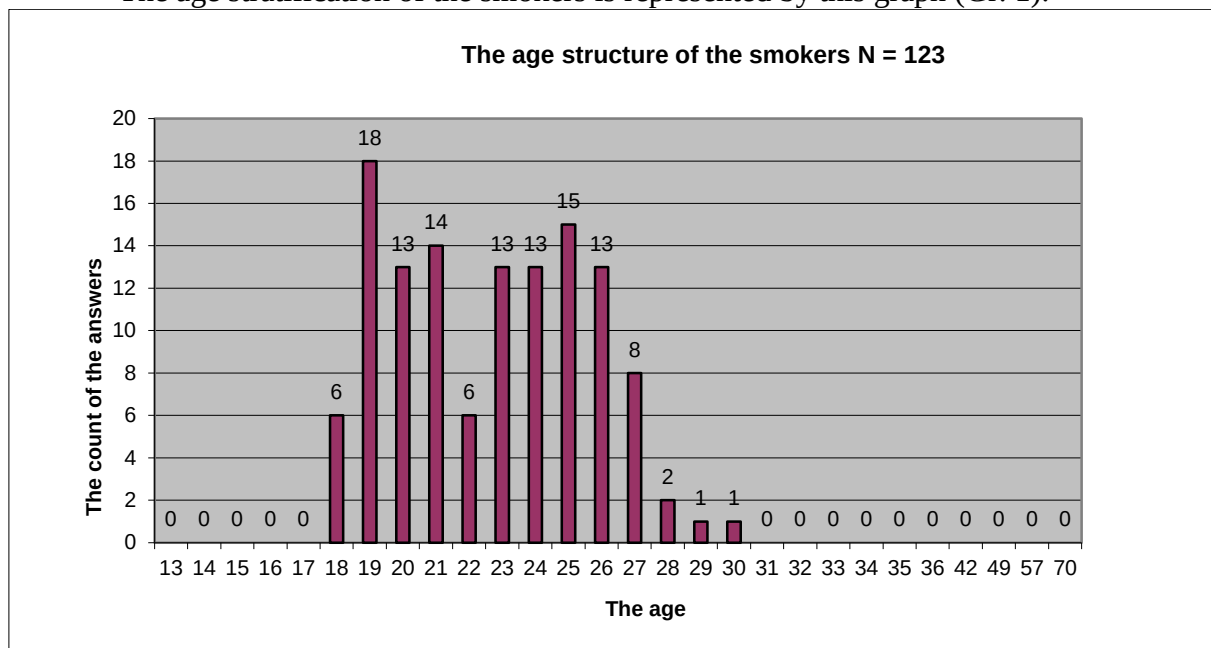
A smoking role model had 17% (62) people, the rest (83% (302)) had a non smoking one. 60,5% (220) had seen movies with smoking lead characters. 47% (171) had smoking teachers, 53% (193) didn't.

62% (225) of the sample consider themselves a strong, leading personality, the rest (38%, 139) deem themselves a submissive one. For 10,7% (39) of our participants is smoking a part of their lifestyle.

The group of smokers

The group of smokers consists of frequent and casual smokers, together they form a group of 123 people (55 frequent and 68 casual). 31% (38) of them are men, 69% (85) are women.

The age stratification of the smokers is represented by this graph (Gr. 1):



Reached education of the smokers and their parents (Tab. 2)

Reached education	Education of the respondent		Education of the mothers of the respondents		Education of the fathers of the respondents	
	No. of the answers	%	No. of the answers	%	No. of the answers	%
Elementary school	10	8,13	2	1,63	3	2,44
Vocational school without the A-grades	1	0,81	11	8,94	10	8,13
Vocational school with the A-grades	1	0,81	4	3,25	9	7,32
Secondary school (except from the grammar school)	11	8,94	30	24,39	26	21,14
Grammar school	69	56,10	8	6,50	7	5,69
Higher professional school	3	2,44	8	6,50	2	1,63
College/University - bachelor title	17	13,82	12	9,76	4	3,25
College/University - master title	9	7,32	40	32,52	51	41,46
College/University - doctor title	2	1,63	8	6,50	11	8,94

Tab. 2

The graph shows, that achieved level of education of parents of smokers doesn't dramatically differ from the graph derived of the whole data set. It seems therefore likely, that achieved education of parents will not have a significant impact on the initiation of smoking of people.

10 % (13) of people claim a family income during their adolescence between 10-20 thousand czk. Other income levels are quite similarly frequent around 21 % as shown in the chart.

15,5% (19) of the smokers stated as their place of growing up a village environment. In the towns up to 100 thousands of inhabitants grew up 40,5 % (50) and in bigger cities 44% (54) of the smokers.

90% of the smokers tried a tobacco product for the first time between the 12. a 17. year of life with the maximum at 14. (22 people) and 15. (21 people) year of life.

The positive attitude to the smoking of the offsprings is missing among the parents. 37 % (46) have a neutral and 63% (77) a negative. The grandparents are taking the neutral attitude in 39% (48) and a negative in 58,5% (72). Some few exceptions 2,5% (3) among the grandparents took the smoking of the grandchildren positively.

The smokers had smoking parents in 49,6% (61) cases and non-smoking in 50,4% (62), smoking grandparents in 44,7% (55), non-smoking in 55,3% (68).

A smoking school community had the inquired smokers in 84% (103), non-smoking in 16% (20). Among the classmates had 28,5 % (35) a positive, 65% (80) neutral and 6,5% (8) negative attitude to smoking. There are 39% (48) of smoking and 61% (75) of non-smoking teachers reported.

A death of a closely relative person of a disease connected with smoking stated 23% (28) smokers, the rest, thus 77% (95) did not have this experience.

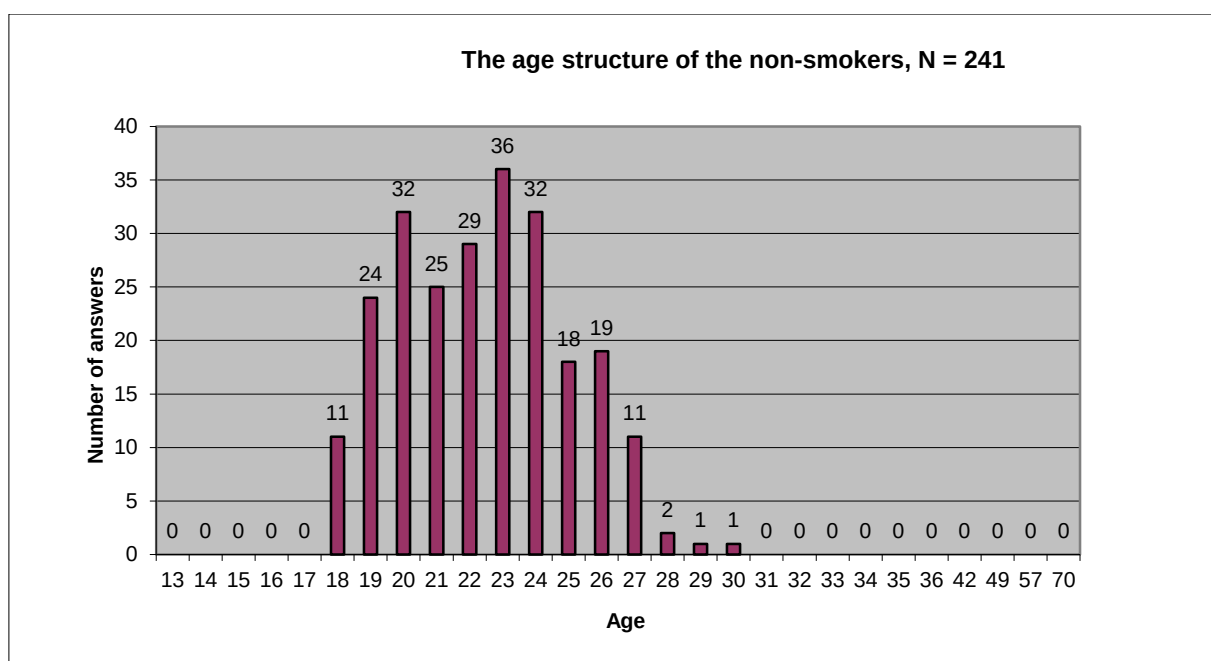
The frequency of a stay in a smoky environment, oscillated among the smokers between 0 times a week to 100 times a week, this value reported one respondent. The most frequent value was 1 time a week - in 31% (38) and 2 times a week 20% (25). A non smoky environment stated 11 people, thus 9 % of the collection.

30% (37) of the smokers from our collection had during their maturing a model with whom they shared a passion for cigarettes, 70% (86) of them had a non-smoking model. The films with central characters - smokers watched 63% (78) of the respondents other filmsthen 37% (45) people. 63% (78) of the smokers are considering their personality as a leading one, 37% (45) as a submissive. For 30% (37) of them is not important to follow the actual trends and the smoking as a inseparable part of their lifestyle consider 31 smokers, thus 25% from 123.

The group of non-smokers

The group of non-smokers is composed of 66 men and 175 women, and so is a collection of 241 people. It is not fully homogenous group of people, who partly have not ever tried to smoke 60 people, partly tried, but did not begin to smoke - 166 people and partly are former smokers who count 15.

The age structure of the group of the non-smokers group represents this graph (Gr. 2):



Gr. 2

There is the reached education of the non-smokers and their parents in this table (Tab. 3):

	Education of the respondent		Education of the mothers of the respondents		Education of the fathers of the respondents	
	No. of the answers	%	No. of the answers	%	No. of the answers	%
Reached education						
Elementary school	9	3,73	3	1,24	1	0,41
Vocational school without the A-grades	0	0,00	18	7,47	35	14,52
Vocational school with the A-grades	0	0,00	11	4,56	22	9,13
Secondary school (except from the grammar school)	12	4,98	57	23,65	37	15,35
Grammar school	169	70,12	20	8,30	4	1,66
Higher professional school	0	0,00	13	5,39	2	0,83
College/University - bachelor title	25	10,37	5	2,07	10	4,15
College/University - master title	24	9,96	91	37,76	100	41,49
College/University - doctor title	2	0,83	23	9,54	30	12,45

Tab. 3

It is quite clear from the information in the table, that not even the information provided by the non-smokers, almost do not deviate from the information collected in the collection of 364 followed people. That indicates, that the education will not be a statistically important factor.

The stratification of the monthly income during the maturing is very similar to the stratification for the whole group. The monthly up to 10 thousands CZK state a statistically small number of 2 households, thus not a whole 1%. About 10% of families could take advantage of the monthly income in the range of 10-20 thousands CZK. The rest of the income levels were

represented by similar counts of families, so 21% of families with income between 20 and 30 thousands CZK, 29% of families with the income of 30-40 thousands CZK, 17 % of families with 40-50 thousands CZK and the rest, so 22% belongs to the families with the income over 50 thousands CZK.

The people coming from the villages are among the non-smokers represented by 24% (57), the people from the towns with less than 100 thousands of inhabitants by 40% (97) and the people from the cities with inhabitant count above 100 thousands by 36% (87).

166 of non-smokers, so 69%, have ever tried to smoke 15 of them are former smokers then. The non-smoker tried their first cigarette predominantly between 13 and 18 years, when 80% of them did so. They tried it in most cases during the 14. and 15. year of their lives. Since there are non-smokers enquired in this part, the questions like "What attitude do your parents have to your smoking?" can look like obsolete, but there are some former smokers who could provide this information. The parents of 33% (5) of former smokers had a neutral attitude to the smoking, a negative attitude then the remaining 67% (10). The grandparents had a neutral attitude in 40 % (6), and a negative in 60% (9) answers.

The non-smokers had non smoking parents in 69% (166), whereas smokers in 31% (75). Among the grandparents was a similar trend observed. 61% (147) grandparents non-smokers and the remaining 39% (94), which belong to the smokers.

The environment in the schools had a bias in favour of the non-smokers. In this group 82% (198) of the respondents confessed smoking in the school communities, 18% (43) of the people do not state smoking in the schools. The attitude to smoking was in 27,5% (66) positive, in 57% (138) neutral and in 15,5% (37) of the answers negative. The smoking of the teachers occurred in 51% (123) of the non-smokers, the opposite then in 49% (118).

A death of a close person as a consequence of smoking stated the non-smokers in 18 % (43), the remaining 82% (198) of non-smokers did not meet the death of close relatives.

Even the future non-smokers met the smoky environment and had to stay there several times a week. The stay in a smoky environment is reported most often once a week, in 37% (86) of the answers, twice a week then in 21% (51). 15% (36) of the non-smokers were not exposed to the passive smoking even once a week.

A non smoking model found 90 % (216) of non-smokers, 10% (25) than stated the opposite. Even the respondents from this segment watched films with the central characters - smokers, in 59% (142), remaining 41% (99) watched other films. As leading persons felt 61% (147) of the non-smokers, 39% (94) felt to be a rather submissive. The following of the current trends is a must for 27% (65) of non-smoking respondents, 73% (176) consider trends as unimportant. The smoking is or was a inseparable part of the lifestyle at 3% (8) non-smokers, so former smokers.

The discussion

There were much more women (260) than men (104) in the group of 364 forms selected to the final evaluation, we explain this disparity with a greater willingness to react to the request to fill this form, alternatively with a lesser measure of scepticism towards such projects and researches.

The ration of smokers to non-smokers is 34 % to 66 % in this collection, so almost 1 to 2, this at least reflects the real numbers in the whole population. And so we can assume, that we managed to gain partially statistically relevant collection of data for our analysis.

It is possible to find certain differences between smokers and non-smokers, eventually between their parents in the category "Highest reached education" when comparing the particular levels, but these differences are not very significant. For example among the categories of college education of the mothers of respondents - smokers and non smokers is at the first sight possible to find other values for different titles, but the ratio of the degree holders to other levels of education stays virtually the same. It is possible to assume therefore, that the level of the education of the parents does not have a direct connection with the frequency of occurrence of the addiction to tobacco. The high value of the number of respondents with the type of the education

"Grammar school" was already explained above. It is most likely a consequence of incomplete study process or study process still in progress at the time of data collecting. It would be necessary to inquire the same group after some years to evaluate the connection between the degree of education and the probability of formation of the addiction to the tobacco.

The range of the age of the respondents was for the purpose of this study restricted to 18-30 years, so on the time, when the people already can evaluate their time of maturing, since the great part of their maturing is already finished. The upper limit is set because of the age, at the the respondents grew up, our effort was to restrict the number of factors influencing the forming of attitude to the cigarettes. We suppose, that this age is such a factor. The stratification of the ages of the smokers and non-smokers is very similar.

The situation at the stratification of the monthly income of the households basically replicates what was written above at the education, the differences in proportional representation of the families are between the smokers and non-smokers very small. The cause of the high value of the proportional representation of the incomes between 30-40 thousands of CZK at the families of smokers is a small mystery for us, but we do not assume, that it should significantly affect something.

The size of the place of origin does not imply significant statistical cause of initiation of smoking neither.

The age, at which the smokers (and the non-smokers who just tried this) light up their first cigarette differs according to our data slightly. According to the graph, the smokers tend to light up for the first time one year earlier. This designation is not accurate, it is an interpretation of data from the graphs. However one could deduce a conclusion, that the earlier the person tries the smoking, the more predisposed to stay at this bad habit will one be.

The attitude of the parents and grandparents to the smoking of their children is very hardly to compare between our groups, because one group - just from its definition - does not smoke. However one part of the non-smoking section smoked in the past, these are the former smokers, whose parents according to the very rough figures (a sample of 15 people) had about 4 % more negative attitude to their smoking compared to the smokers. The grandparents are in both groups a little more benevolent.

The smokers had smoking parents at the time of their maturation in about 50 % of the cases. On the way around the parents of non-smokers smoked only at 31 % of the respondents. We consider the difference of 19 % between these two groups as a very significant and statistically evidential. The difference in the answers to the questions about the smoking of grandparents is at the size of 5 % in the same way, so the smokers have more frequently smoking grandparents.

We get surprisingly quite similar figures from both groups at their school attendance, so that there was smoking in about 83 % of the school communities. The viewing of smoking is quite similar, only in non-smoking communities was smoking viewed more negatively with 9 % more than in the smoking communities. This difference is probably set by the pressure of the surroundings and the persons of the same age to the person regarding the social placement and the conformity. The teachers of our both groups smoked approximately with the same frequency.

The question about a departed as a consequence of smoking gives a difference in the occurrence of this phenomenon between the families of smokers and non-smokers by 5 %. It is possible, that this could be a deviation caused by a statistical error due to the small size of collection of data. On the other hand, the big disproportion between the counts of smoking parents and grandparents implies, that the higher frequency of deaths among the families of smokers is a consequence of the smoking of the family members.

The frequency of stays in a smoky environment varies a little between the groups, but the scheme stays the same. The non-smokers stated 5 % more frequently the value once a week, the smokers stated more frequently the value three times a week, and 5 % more than non smokers, too. Otherwise are the values remarkably similar. We supposed, that this question will have a

bigger statistical effect. The failure is probably a result of different viewing of the question by different respondents.

But there is a difference in results between the values in the category model/smoker. The smokers have in our research smoking models 20 % more frequently than the non-smokers. This difference is probably a consequence of the effort to identify with the given model and so some might start smoking in order to approximate their ideal.

The difference between the viewer ratings of the films with smokers as central characters is between the categories about 4 % in favour of the smokers. We do not assume, that this difference is significant and statistically relevant. There are probably not movies shot, which would separately address the smokers and non-smokers.

As a leading personality assess themselves 61 % of non-smokers and 63 % of smokers, so these values are very similar and do not have any value of notice without any additional questions, which are not a part of this research. The values of following the trends are very similar, too. For the smokers are the trends approximately 3 % more important.

The question about smoking as an inseparable part of the lifestyle was unfortunately included in such an unhappy way, that the wording excluded the possibility to express for the non-smokers, if their non-smoking is for them the part of their self, too. Therefore this question lacks its value of notice.

The final question - "What do you imagine at first, when one says the word "cowboy"?" was used to help to evaluate, how many people will associate the cowboy with the symbol of the cigarette brand Marlboro. We received a broad range of answers, from which only 25 thus only 6% of all answers contained any of such connections. Because of this we assume, that the picture of cowboy - smoker fades slowly out of the knowledge of the people.

The conclusion

The most important ascertained factor, which affects the initiation of smoking is according to the data the smoking of the parents during the maturing. We found a statistically relevant difference in the category of models, who the young maturing look for as well. The smokers prefer the smoking models much more frequently than the non-smokers.

The categories, which according to our research are not connected with a causal relationship with the initiation of smoking are: the level of monthly income during the maturing, the size of the towns where the person lived and the highest reached education of one/one's parents.

An overview of the used literature:

[1]Tuček M., Bencko V., Holcátová I., et al., Hygiena a epidemiologie, Karolinum, Praha, 2012, strana 324

[2]Králíková E., Alradhi L. F., Anders M., et al., Závislost na tabáku, ADAMIRA, Břeclav, 2013, strana 83

[3]Králíková E., Alradhi L. F., Anders M., et al., Závislost na tabáku, ADAMIRA, Břeclav, 2013, strany 151- 152

[4]Králíková E., Alradhi L. F., Anders M., et al., Závislost na tabáku, ADAMIRA, Břeclav, 2013, strana 160

[5]Králíková E., Alradhi L. F., Anders M., et al., Závislost na tabáku, ADAMIRA, Břeclav, 2013, strana 52

Rok Petrovčič MD, University Medical Centre Maribor, Maribor, Slovenia.
Grigoriy V. Sazanov, Stavropol State Medical University, Stavropol, Russia.
Anton Yu. Krasnov MD, Stavropol State Clinical Hospital, Stavropol, Russia.

Introduction

Emergency ultrasonography or point of care ultrasound (POCUS) is by definition the application of ultrasonography at the point of care, with purpose to immediate decisions about patient care. Use of emergency ultrasonography is expanding greatly since its beginning of use in emergency medicine years ago. The use of emergency ultrasonography is now widespread in all situations where emergency and critical care happens; in hospital and prehospital setting and is used by physicians and nurses. Emergency ultrasonography performed and interpreted by emergency physicians is one of fundamental skills in the practice of emergency medicine. Use of emergency ultrasonography can be classified into categories of resuscitation, diagnostic, symptom or sign-based, procedural guidance and monitoring (1). In article we present some of the most frequently uses of point of care ultrasonography: lung, abdomen, heart and vascular.

Lung ultrasonography

Use of ultrasonography for lung pathology at bedside is proven to have a variety of advantages comparing to other diagnostic tools such as effectiveness, accuracy, non-radiation, repeatability and is affordable. When performing lung ultrasonography we search for direct finding or indirect patterns, which lead us to diagnose some of most frequent causes of acute respiratory failure: pneumothorax, pleural effusions, consolidations, interstitial syndrome and pulmonary embolism (2) (3).

Abdomen ultrasonography

“FAST” is short for Focused Assessment with Sonography in Trauma and has become synonymous with bedside ultrasound in trauma patients. Because it can be performed without delay and simultaneously with other resuscitative procedures, it has become irreplaceable for providing vital information without time delay, which is not the case in X-ray or CT. The concept of abdomen ultrasonography is that many injuries, that can be life threatening, cause bleeding. The blood collects in specific anatomic spaces which can be observed by ultrasonography. This makes ultrasonography nearly perfect for recognizing intraperitoneal bleeding in hypotensive patients and deciding for emergent laparotomy (4) (5).

Heart ultrasonography

Use of heart ultrasonography in emergency is called FOCUS, which is acronym for Focused cardiac ultrasound. Evaluation of heart pathology in emergency medicine includes the assessment for pericardial effusion, evaluation of relative chamber size, global cardiac function, and patient volume status. Additionally intravascular volume status can be assessed as left ventricular size, ventricular function, and size of inferior vena cava size. Ultrasonography can also be used to guide pericardiocentesis or evaluate the position of pacemaker placement (6) (7).

Vascular ultrasonography

Emergency ultrasonography can be used for evaluation of abdominal aortic aneurysm (AAA), deep vein thrombosis (DVT) and establishing peripheral intravenous access. CT scan and MRI are standard for diagnosis AAA, but ultrasonography can be used by emergency physicians as a screening modality as well. A point of care ultrasound with use of compression test can visualize presence of blood clots and their location in the proximal lower extremity, which can cause DVT. Ultrasonography can also be used in case of failed peripheral intravenous access. With help of ultrasonography we can visualize patient anatomy and locate appropriate vein, additionally avoiding need of use central line access (5) (7) (8).

Intravascular ultrasonography

IVUS may be used in another case of emergency condition - acute coronary syndrome. This procedure is sufficiently informative in case when coronary angiography cannot show us the degree of coronary artery stenosis, but IVUS can directly quantify the percentage of stenosis

and give insight into the anatomy of the plaque. Currently the main indication for subsequent IVUS is planned coronary stent to the main left artery (9).

Conclusion

Ultrasonography has developed into irreplaceable diagnostic tool in evaluation of patients in emergency medicine. The technology of ultrasounds has allowed us to use small, portable and affordable machines, which can be used everywhere. For the future of ultrasound use is crucial to provide educational courses and allow emergency physicians all over the world to get familiar with concept of point of care ultrasound.

References

1. ACEP Policy Statement: Emergency Ultrasound Guidelines. *Ann Emerg Med.* 2009;53:550-570.
2. Prosen G, Strnad M. Value of lung ultrasound in prehospital arena and emergency department. *Winfocus book of abstracts.* 2016; 15-16.
3. Litchenstein DA, Meziere GA. Relevance of lung ultrasound in the diagnosis of acute respiratory failure. *The BLUE Protocol.* *Chest* 2008.
4. Scalea TM, Rodriguez A, Chiu WC et al. Focused Assessment with Sonography for Trauma (FAST): results from an international consensus conference. *J Trauma*,1999;46:466-72.
5. Gaspari RJ, Fox JC, Sierzenski PR. *Emergency Ultrasound: Principles and Practice.* Mosby, 2005
6. Labovitz AJ et al. Focused Cardiac Ultrasound in the Emergent Setting: A Consensus Statement of the American College of Emergency Physicians. *JASE* 2010; 23(12):1225-1230.
7. Moore CL, Copel JA. Point-of-Care Ultrasonography. *NEJM* 2011; 462(8):749-757
8. Blaivas M, Lyons M. The Effect of Ultrasound Guidance on the Perceived Difficulty of Emergency Nurse-Obtained Peripheral IV Access. *Journal of Emergency Medicine* 31(4):407-410.
9. Robert D, Safian MD, Mark S, Freed MD, eds. (2002). "Intravascular Ultrasound". *The Manual Of Interventional Cardiology* (Third ed.). Royal Oak, Michigan: Physicians' Press. p. 712. ISBN 1-890114-39-1.