

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Наименование дисциплины | Патологии |
| Специальность | 31.08.20 Психиатрия |
| Форма обучения | очная |
| Год начала подготовки | 2022 |

| | |
|--------------------------|-----------|
| Всего ЗЕТ | 2 |
| Всего часов | 72 |
| Из них: | - |
| Аудиторные занятия | 42 |
| лекции | 4 |
| семинары | - |
| практические занятия | 38 |
| Самостоятельная работа | 30 |
| Промежуточная аттестация | - |
| Зачет | 1 семестр |

г. Ставрополь, 2022 г

Раздел 1. Патологическая анатомия

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.

Задачи освоения дисциплины:

1. ознакомить ординаторов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
2. обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участию в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;
3. изучить этиологию, патогенез, морфогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
4. обучить умению проводить патоморфологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
5. сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 части ОПОП, её изучение осуществляется в 1 семестре.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами:

1. «Микробиология» (1 семестр)
2. «Клиническая фармакология» (1 семестр)
3. «Патологическая физиология» (1 семестр)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Коды и содержание компетенций | Планируемые результаты обучения | | |
|---|---|---|---|
| | Знать | Уметь | Владеть навыками |
| Универсальные компетенции | | | |
| УК-1 - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | 1. Знать значение патологии для развития медицины и здравоохранения; связи патологии с другими медицинскими дисциплинами. | 1. Уметь решать профессиональные задачи врача на основе патологоанатомического анализа конкретных данных о патологических | 1. Владеть навыками системного подхода к анализу медицинской информации |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях | |
| Профессиональные компетенции | | | |
| ПК-1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | 1. Знать общие закономерности возникновения и развития болезни | 1. Уметь поставить диагноз на основе патологоанатомического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; 2. Уметь анализировать проблемы патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине | 1. Владеть навыками ранней диагностики заболеваний |
| ПК-4 -готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | 1. Знать классификации болезней в соответствии с МКБ | 1. Уметь выявлять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний | 1. Владеть навыками определения заболеваний различных нозологических форм по симптомам и синдромам |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Год обучения | Наименование разделов дисциплины | Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем в ак. часах, в том числе | | | Самостоятельная работа, в том числе консультации, контроль самостоятельной работы, ак. час | |
|--------------|--|--|----------------------|---------------------|--|------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Семинарские занятия | Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации | Групповые консультации |
| 1 | Раздел 1. Общая патология | 1 | 8 | - | 10 | |
| 1 | Раздел 2. Частная патология | 1 | 8 | - | 8 | |
| | | | | | | |
| 1 | Промежуточная аттестации: зачет | | | | | |
| | Итого по дисциплине: | 2 | 16 | - | 18 | - |
| | Часов 36 | Зач.ед. 1 | | | | |

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

| Код компетенции(й)* | Наименование разделов и тем дисциплины | Краткое содержание разделов и тем |
|-------------------------|--|---|
| УК-1, ПК-1, ПК-4 | Раздел 1. Общая патология | |
| | Тема 1 Общее учение о болезни. | Введение. Патология как медицинская дисциплина. Предмет и задачи патологии. Методы исследования. Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патоморфогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь) Нозологические принципы в изучении болезней. Органоспецифический, синдромологический, нозологический принципы в изучении болезней. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Адаптивные состояния при патологии. Понятие о «болезнях адаптации». Патоморфоз болезней. |

| | | |
|-------------------------|--|--|
| | | |
| | Тема 2. Воспаление. | Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении, острое, хроническое воспаление. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления. |
| | Тема 3. Специфическое воспаление | 3. Морфология специфического воспаления. Макроскопическая и микроскопическая диагностика воспаления при туберкулезе, сифилисе, саркоидозе, оспе. |
| | Тема 4. Экстремальные состояния. | Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патоморфогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Кома, Виды комы. Этиология и патоморфогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы терапии. Виды коллапсов, причины и механизмы развития. Патоморфологические основы профилактики и терапии экстремальных состояний. |
| | Тема 5. Иммунопатологические процессы. Иммуноморфология и иммунопатология. | 5. Виды нарушений. Иммунопатологические состояния. Виды. Первичные иммунодефициты. Наследственные и врождённые иммунодефицитные состояния. Вторичные (приобретённые) иммунодефицитные и иммунодепрессивные синдромы. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Иммунный конфликт матери и плода его основные формы и последствия. Физиологическая и патологическая толерантность их роль в здоровом и больном организме. Понятие об аутоагрессивных процессах. Понятие об аутоаллергических реакциях. |
| УК-1, ПК-1, ПК-4 | Раздел 2. Частная патология | |
| | Тема 6. Болезни органов дыхания. | Понятия : гипоксия и асфиксия. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной дыхательной недостаточности. Роль гипоксии в патоморфогенезе различных патологических процессов и заболеваний. |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Асфиксия в перинатальной патологии.</p> <p>Понятия о состояниях: пневмония, пневмопатия, пневмонит. Морфологическая характеристика.</p> <p>Острый и хронический бронхит. Морфология нарушения бронхиальной проводимости и дренажной функции бронхов.</p> <p>Макроскопическая, микроскопическая и бактериологическая диагностика пневмоний разной этиологии.</p> |
| <p>Тема 7. Типовые нарушения системы почек.</p> | | <p>Нефротический и нефритический синдромы. Этиология, патогенез, морфогенез. Этиология, патоморфогенез иммунных нефропатий. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях. Понятие «азотемия», «уремия», «почечная недостаточность». Виды почечной недостаточности. Морфогенез. Исходы.</p> |
| <p>Тема 8. Типовые нарушения системы крови.</p> | | <p>Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, патологическая анатомия и картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патоморфогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Хр. кровопотери. Этиология, патологическая анатомия.</p> <p>Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Морфогенез.</p> <p>Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патоморфогенезу. Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патоморфогенезу. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений.</p> <p>Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов.</p> |
| <p>Тема 9. Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы.</p> | | <p>Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патоморфогенез острой и хронической сердечной недостаточности.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патоморфогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Этиология, патоморфогенез. Коронарная недостаточность. Понятие, причины, виды, механизмы развития. Инфаркт миокарда, виды, морфогенез.</p> |
| Тема 10. Типовые нарушения системы пищеварения. | | <p>Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг – синдром. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, морфогенез, современная концепция происхождения и развития. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез, последствия. Синдром мальабсорбции. Глютеновая болезнь.</p> |
| Тема 11. Типовые нарушения функций печени. Желтухи. | | <p>Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патоморфогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определения понятия. Классификация. Этиология, патоморфогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика их.</p> |
| Тема 12. Типовые нарушения эндокринной системы. | | <p>Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, морфогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипофиза и щитовидной железы.</p> |
| Тема 13. Типовые нарушения нервной системы. | | <p>Общая этиология и особенности повреждения нервной системы. Инфаркт (инсульт) головного мозга. Морфология ишемического и геморрагического инсульта.</p> <p>Болезни центральной нервной системы: болезнь Альцгеймера, боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз, энцефалиты. Морфологические проявления.</p> |

5.2. Лекции

| № Раздела | Наименование лекций | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов |
|------------|-------------------------|--------------|---|
| Раздел 1,2 | Общие вопросы патологии | 2 | 1. Патология как наука, предмет, задачи, методы изучения 2. Патология как медицинская дисциплина, предмет, задача, методы изучения 3. Роль патологии в общей системе подготовки врача |
| | Всего часов | 2 | |

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Практические занятия

| № Раздела | Наименование практического занятия | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов |
|-----------|--|--------------|---|
| Раздел 1 | Тема 1. Общее учение о болезни. Патоморфоз болезней. Занятие № 1. Введение. Общее учение о болезни. Понятия о диагнозе. | 2 | 1. Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «морфогенез заболеваний». 2. Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии. 3. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. 4. Основные положения учения о диагнозе. Определение. Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. 5. Принципы сличения клинического и патологоанатомического диагнозов. Расхождение диагнозов. Причины и категории расхождения диагнозов. |
| Раздел 1 | Тема 2. Воспаление. Занятие № 2. Воспаление. Местное и общее при воспалении. Биологическое значение. Острое воспаление. Хроническое воспаление. Заживление и восстановление. | 4 | 1. Воспаление. Определение понятия. 2. Причины, механизмы развития острого воспаления. 3. Стадии, исходы, принципы терапии острого воспаления. 4. Морфология и классификация острого воспаления. 5. Общие изменения в организме при остром воспалении. 6. Биологическое значение острого воспаления. 7. Понятие «хроническое воспаление», виды, этиология, морфогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Исходы хронического воспаления. 8. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, связь с воспалением и исходы. |

| | | | |
|----------|--|-----------|---|
| Раздел 1 | <p>Тема 5. Патология иммунной системы. Занятие №3. Гуморальный и клеточный механизмы иммунного ответа. Неспецифический иммунный ответ. Специфический иммунный ответ. Аутоиммунный ответ. Иммунологическая толерантность.</p> | 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Клеточные основы иммунного ответа. Первичные лимфоидные органы: тимус, костный мозг. 2. Вторичные лимфоидные органы: лимфатические узлы, селезенка (морфологическая характеристика). 3. Гуморальный иммунитет. Антитела-физические и биологические свойства иммуноглобулинов. 4. Первичный и вторичный иммунный ответ. 5. Патологические состояния иммунной системы: реакция гиперчувствительности; аутоиммунные болезни; синдромы иммунного дефицита. 6. Отторжение трансплантата. |
| Раздел 2 | <p>Тема 8. Типовые нарушения системы крови и лимфообращения. Занятие № 4. Типовые нарушения системы крови. Полнокровие (гиперемия). Кровотечение. Тромбоз. Эмболия.</p> | 4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Артериальное и венозное полнокровие, морфогенез, исходы. 2. Кровотечение (внутреннее, наружное), кровоизлияния, геморрагический диатез, классификация, морфогенез, исходы. 3. Тромбоз, виды тромба, морфологическая характеристика. Тромбоз вен, тромбоз артерий-исходы. 4. Эмболия: виды, причины, морфология, клиническое значение. 5. ДВС-синдром, классификация, морфологическая характеристика. |
| Раздел 2 | <p>Тема 9. Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы. Занятие №5 Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы</p> | 4 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды, причины, стадии коронарной недостаточности. 2. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) связь с атеросклерозом и гипертензией. 3. Стенокардия: клиничко-морфологическая характеристика. 4. Морфогенез основных проявлений инфаркта миокарда , сердечной недостаточности . 5. Хроническое и острое легочное сердце: клиничко-морфологическая характеристика. 6. Кардиомиопатии: классификация. дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная кардиомиопатии. |
| | Всего часов | 16 | |

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

| Наименование дисциплины раздела | темы или | Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся | Оценочное средство | Кол-во часов | Код компетенции(й) |
|---------------------------------|----------|--|-----------------------------|--------------|--------------------|
| Раздел 1. Патология | Общая | Самостоятельное изучение литературы, | Собеседование, тестирование | 5 | УК-1, ПК-1, ПК-4 |
| | | Самостоятельное решение ситуационных задач, | Ситуационные задачи | 3 | |
| | | Подготовка к тестированию | Тестовые задания | 2 | |
| Раздел 2. Патология | Частная | Самостоятельное изучение литературы, | Собеседование, тестирование | 4 | УК-1, ПК-1, ПК-4 |
| | | Самостоятельное решение ситуационных задач, | Ситуационные задачи | 2 | |
| | | Подготовка к тестированию | Тестовые задания | 2 | |
| Всего часов | | | | 18 | |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации к практическим занятиям для ординаторов по дисциплине «Патологическая анатомия» .

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся размещен на сайте кафедры патологической анатомии СтГМУ.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

- 7.1 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
- 7.1.1 Вопросы для собеседования
 1. Патология как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической физиологией и клиническими дисциплинами.
 2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.
 3. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
 4. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.
 5. Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
 6. Воспаление. Определение, общие данные, этиология, патогенез, морфология воспаления.
 7. Острое и хроническое воспаление. Иммунопатологические процессы. Морфология нарушений иммуногенеза. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
 8. Иммунодефицитные синдромы.
 9. Приспособление, компенсация, регенерация. Сущность, морфогенез, виды, значение для организма.
 10. Макро- и микроскопические признаки гипертонической болезни, механизмы их развития. Морфогенез. Значение гипертонии для организма человека.
 11. Определение понятия «вензная гиперемия». Причины и условия, способствующие её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии при хроническом венозном полнокровии. Значение венозной гиперемии.

12. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
13. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.
14. Определение понятия «экссудация», виды экссудативного воспаления.
15. Продуктивное воспаление. Классификация. Морфогенез гранулематозного воспаления.
16. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций
17. Причины, морфогенез, исходы гипоксии.
18. Пневмопатии, пневмониты, патоморфогенез.
19. Нефротический синдром, этиология, патоморфогенез, клинико-лабораторные проявления.
20. Нефритический синдром, этиология, патоморфогенез. Клинико-лабораторные проявления.
21. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.
22. В12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.
23. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.
24. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.
25. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
26. Печёночная кома. Этиология, патоморфогенез, проявления. Последствия для организма.
27. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха; печеночная (паренхиматозная) и подпеченочная (механическая). Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.
28. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).
29. Нарушение сосудистого-тромбоцитарного гемостаза. Причины, механизмы возникновения. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
30. ДВС-синдром (тромбогеморрагический). Причины и механизм развития по стадиям. Принципы диагностики, морфогенез и этиопатогенетической терапии.
31. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Морфогенез. Последствия для организма.
32. Коронарная недостаточность, определения понятия, виды, причины, механизмы развития.
33. Ургентные состояния: шок, гемолитикоуремический синдром, РДС-синдром. Морфология.

□

□

7.1.2 Задания для оценивания практических навыков

| Код (ы) компетенции (компетенций) | Формулировка задания |
|-----------------------------------|---|
| УК-1, ПК-1, ПК-4 | <p>Задача (задание) 1</p> <p>Пациент М., 38 лет, умер от легочно-сердечной недостаточности. На вскрытии обнаружены: межочный миокардит, множественные очажки размером с просыное зерно в легких, печени и селезенке.</p> <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите изменения в легких, печени и селезенке. 2. Как называются эти «очажки»? 3. Какую тканевую реакцию они отражают? Ответ аргументируйте. 4. Что входит в состав данного образования? 5. Исход данного образования? |

| | |
|---------------------------------|---|
| <p>УК-1, ПК-1, ПК-4</p> | <p>Задача (задание) 2 Больной К., 80 лет, поступил в клинику с прогрессирующей сердечной недостаточностью. В анамнезе-2 года назад, трансмуральный инфаркт миокарда. При обследовании отмечено значительное расширение границ сердца, пульсация сердца в области верхушки, одышка, кашель с «ржавой» мокротой, гепатомегалия, отеки.</p> <p><u>Вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какое осложнение инфаркта миокарда развилось у больного? 2. Какова частая локализация хронической аневризмы сердца? 3. Чем представлена стенка хронической аневризмы? 4. Назовите осложнения и возможные причины смерти при хронической аневризме сердца? |
| <p>УК-1, ПК-1, ПК-4</p> | <p>Задача (задание) 3 У больного 54 лет в связи с болями в эпигастрии, тошнотой, появлением кала темного цвета (мелены), произведена гастроскопия и в области малой кривизны желудка обнаружено изъязвление диаметром 6.0см с валикообразными краями и западающей центральной частью, покрытой серым налетом. Взята биопсия, при исследовании которой обнаружен рак. Произведена операция резекции желудка с большим и малым сальником.</p> <p><u>Вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите макроскопическую форму рака желудка? 2. Какой рост по отношению к просвету желудка для нее характерен? 3. Какой гистологический тип рака чаще всего находят при данной форме рака желудка? 4. Почему вместе с желудком удалены большой и малый сальник? 5. Где еще возможно обнаружить лимфогенные метастазы рака желудка? |
| <p>УК-1, ПК-1, ПК-4</p> | <p>Задача (задание) 4 Больная 68 лет, поступила в клинику для вскрытия абсцесса. После дренирования абсцесса температура тела оставалась высокой, появилась одышка. В анализе крови: лейкоцитоз со сдвигом до промиелоцитов, повышение СОЭ. В анализе мочи небольшая протеинурия, лейкоцитурия, единичные эритроциты. Смерть наступила при явлениях острой сердечной недостаточности.</p> <p><u>Вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Какая клинико-морфологическая форма сепсиса развилась у больной? 2.Какой вид сепсиса в зависимости от входных ворот? 3.Какие макроскопические изменения в связи с особенностями распространения инфекта можно найти в легких, сердце, почках, головном мозге? 4. Какие макроскопические изменения селезенки обнаружены на вскрытии? |

7.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенция

УК-1- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

| Оцениваемый результат (показатель) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания |
|------------------------------------|---|---|---|
| Знает | 1. Знает значение патологии для развития медицины и здравоохранения; связь патологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами. | 1. Объясняет значение патологии для развития медицины и здравоохранения. | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |
| | | 2. Анализирует связь патологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |
| Умеет | 1. Умеет решать профессиональные задачи врача на основе морфологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях заболеваний | 1. Самостоятельно анализирует конкретные данные о патологических процессах, состояниях, реакциях заболеваниях | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |
| Владеет навыком | 1. Владеет навыком системного подхода к анализу медицинской информации | 1. Применяет системный подход к анализу медицинской информации | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |

Компетенция

ПК-1- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

| Оцениваемый результат (показатель) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания |
|------------------------------------|--|---|--|
| Знает | 1. Знает общие закономерности возникновения и развития болезни | 1. Характеризует общие закономерности возникновения и развития болезни | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |
| Умеет | 1. Умеет поставить диагноз на основе морфологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; | 1. Самостоятельно ставит диагноз на основе клинико-лабораторных показателей | Собеседование, демонстрация практического навыка, решение ситуационных задач |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| | 2. Умеет анализировать проблемы патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине | 1. Анализирует современные теоретические концепции и направления в медицине | Собеседование, решение ситуационных задач |
| Владеет навыком | 1. Владеет навыками ранней диагностики заболеваний | 1. Обоснованно выбирает методы ранней диагностики заболеваний | Собеседование, демонстрация практического опыта, решение ситуационных задач |

Компетенция

ПК-4-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

| Оцениваемый результат (показатель) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания |
|------------------------------------|--|--|---|
| Знает | 1. Знает классификации болезней в соответствии с МКБ | 1. Описывает основы классификации болезней в соответствии с МКБ | Собеседование, тестирование, решение ситуационных задач |
| Умеет | 1. Умеет выявлять основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний | 1. Самостоятельно определяет основные патологические состояния | Собеседование, демонстрация практического опыта, решение ситуационных задач |
| Владеет навыком | 1. Владеет навыками определения заболевания различных нозологических форм по симптомам и синдромам | 1. Характеризует симптомы и синдромы заболеваний различных нозологических форм | Собеседование, демонстрация практического опыта, ситуационные задачи |

Критерии оценки качества освоения слушателями дисциплины:

После освоения разделов по патологической анатомии на последнем занятии проводят обобщение и контроль уровня освоения учебного материала по вопросам для собеседования

Шкала пересчета баллов по дисциплине

| Балл | Оценка |
|---------------|--------------|
| от 2,5 до 5,0 | «зачтено» |
| менее 2,5 | «не зачтено» |

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная литература

1. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст] : учеб. / А.И. Струков, В.В. Серов. - 5-е изд., стер. - М. :Литтерра, 2010. - 846 с. (559 экз.)
2. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст] : учеб. / А.И. Струков, В.В. Серов. - 6-е изд., доп. и перераб. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. (7 экз.)
3. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Текст] : учеб. / А.И. Струков, В.В. Серов. - 6-е изд., доп. и перераб. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. (5 экз.)
4. Струков, А.И. Патологическая анатомия [Электронный ресурс] : учеб. / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html>

Дополнительная литература:

1. Патологическая анатомия [Текст] : нац. рук. / гл. ред.: М.А.Пальцев, Л.В. Катурский, О.В. Зайратьянц. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1259 с. (4 экз.)
2. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов медицинских вузов и последиplomного образования / под ред. О.В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. -960 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html>
3. Клатт, Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана [Текст] / Э.К. Клатт. - М. :Логосфера, 2010. - 544 с. (1 экз.)
4. Патология [Электронный ресурс] : учеб. : в 2 т./ под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Т.1. - 512 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417904.html>
5. Патология [Электронный ресурс] : учеб. : в 2 т./ под ред. М.А. Пальцева, В.С. Паукова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Т.2. - 488 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417928.html>
6. Патология [Электронный ресурс] : рук. / под ред. В.С. Паукова, М.А. Пальцева, Э.Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2369.html>
7. Патология : учеб. : В 2 т. / под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т.1. - 606 с. (5 экз.)
8. Патология : учеб. : В 2 т. / под ред. В.А. Черешнева, В.В. Давыдова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т.2. - 606 с. (5 экз.)
9. Повзун, С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] : учеб.пособие / С.А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. -176 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436394.html>
10. Методические материалы кафедры патологической анатомии СтГМУ (4 методических рекомендации и 1 методическое пособие):
 - а) Клинико-морфологические критерии анафилактического шока;
 - б) Клинико-морфологические критерии септического шока;
 - в) Клинико-морфологические критерии кардиогенного шока;
 - г) Клинико-морфологические критерии геморрагического шока;
 - д) структура и логика диагноза.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1. Струков, А.И. Патологическая анатомия (Электронный ресурс): учеб. /Струков А.И., Серов В.В.; под ред. В.С. Паукова.- 6-е изд., перераб. и доп. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-880с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html>

2. Патологическая анатомия: атлас (Электронный ресурс) : учеб. Пособие для студентов медицинских вузов и последиplomного образования / под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -960 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibraru.ru/book/ISBN9785970435519.html>
3. Патология (Электронный ресурс): учеб.: в 2-х т. / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.2. - 488 — с. Режим доступа: <http://www.studentlibraru.ru/book/ISBN9785970417928.html>
4. Патология (Электронный ресурс): учеб.: в 2-х т. / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – Т.1. - 512 — с. Режим доступа: <http://www.studentlibraru.ru/book/ISBN9785970417904.html>
5. Патология (Электронный ресурс): рук./ под ред. В.С. Паукова, Э.Г. Улумбекова — 2-е изд., испр. И доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -2500 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibraru.ru/book/06-COS-2369..html>
6. Повзун С.А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах (Электонный ресурс): учеб. пособие / С.А. Повзун. - 3-е изд., перераб. И доп. - М.: ГЭОТАР -Медиа, 2016. - 176 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibraru.ru/book/ISBN9785970436394.html>
7. <http://feml.scsml.rssi.ru/feml> - Федеральная электронная медицинская библиотека
8. <http://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»
9. <http://webmed.irkutsk.ru/> - Web-медицина
10. <http://www.medlinks.ru/> - Вся медицина в интернет
11. <http://www.medinfo.ru/> - Медицинская поисковая система
12. <http://meduniver.com/Medical/Book/19.html>
13. <http://meduniver.com/Medical/Book/122.html>
14. <http://www.scsml.rssi.ru/> - Центральная научная медицинская библиотека
15. <http://guide.aonb.ru/libraries1.html> - Библиотеки в интернет
16. <http://guide.aonb.ru/nauka.html> - Наука и образование в Интернет.
17. <http://guide.aonb.ru/libraries1.html> - Библиотеки в Интернет.
18. <http://guide.aonb.ru/nauka.html> - Наука и образование в Интернет:
19. <http://studentam.net> - Электронная библиотека учебников.
20. <http://medulka.ru/> - Портал медицинской литературы для вас.
21. <http://www.medbook.net.ru/21.shtml> - Библиотека www.MedBook.net.ru
22. <http://www.booksmed.com/> - BooksMed
23. <http://учебники-бесплатно.рф/> <http://sci-book.com/> - Портал учебники

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебная дисциплина «Патология» изучается ординаторами первого года обучения по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Изучение дисциплины завершается выставлением зачета.

Приоритетным при изучении дисциплины следует считать знание причин, механизмов формирования, исходов, принципов этиотропной и патогенетической терапии типовых патологических процессов и типовых нарушений органов и систем организма.

При формировании практических навыков отводится место клиническим анализам крови, мочи, функциональным пробам при сердечно-сосудистых заболеваниях и других, что для ординатора является немаловажным.

Различные виды деятельности в процессе учебного раздела по клинической патологической анатомии, клинической патофизиологии формируют способность к анализу и оценке своих возможностей, приобретению новых знаний, освоению умений, использованию различные информационно-образовательных технологий.

По каждому виду работы студента, предусмотренных данной программой, разработаны методические рекомендации по их выполнению и указаны критерии их оценивания. Ознакомиться с данными материалами можно:

- на кафедре патологической анатомии СтГМУ

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- сбор информации;

- обработка текстовой, расчетной, графической и эмпирической информации;
- подготовка и конструирование итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного материала, с использованием поисковых систем и сайтов Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателя и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, проведения индивидуальных консультаций.

**11.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
«Специальное программное обеспечение не требуется»**

В ходе реализации целей и задач дисциплины обучающиеся могут использовать возможности информационно-справочных систем и архивов.

1. ЭБС «Лань»;
2. ЭБС «Книга Фонд»;
3. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека;
4. ЭБС «Консультант студента» Медицина. Здравоохранение (ВПО);
5. Электронный каталог (Local)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Кафедра патологической анатомии имеет 5 учебных аудиторий. 4 учебных аудитории оснащены ЖК-телевизорами и ноутбуками, мультимедийным оборудованием, тематическими наглядными пособиями, схемами, таблицами.

На кафедре имеется лаборатория для гистологического исследования материала, оснащенная следующим оборудованием: микроскопы; различные микропрепараты; химические реактивы; медицинский инструментарий; так же базой кафедры являются патологоанатомические отделения городских больниц.

На кафедре создан фонд учебных микро и макропрепаратов.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у ординаторов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; патологических процессов отдельных заболеваний, принципах их терапии и профилактики, обеспечивающих усвоение клинических дисциплин; обучение умению использовать полученные знания в клинике; создание методологической и методической основы клинического мышления и рационального действия врача.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомить ординаторов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;
- обучить умению проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы / рефераты по современным научным проблемам; участие в проведении статистического анализа и подготовка докладов по выполненному исследованию; соблюдать основные требования информационной безопасности;
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (ординатура)

Фундаментальная дисциплина «Патологическая физиология» относится к базовым дисциплинам (блок 1) основной образовательной программы высшего образования (ординатура).

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- в блоке фундаментальных дисциплин;

Учебная дисциплина обеспечивает необходимые знания, умения и компетенции для последующих дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения программы по данной дисциплине у ординаторов должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональными компетенциями:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

В результате изучения дисциплины ординатор должен

Знать:

1. Основные понятия общей нозологии;
2. Роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;
3. Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
4. Причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;
5. Этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;
6. Значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;
7. Роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;
8. Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

Уметь:

1. Решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
2. Проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
3. Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;
4. Анализировать проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;
5. Планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
6. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
7. Решать ситуационные задачи различного типа;
8. Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Владеть / быть в состоянии продемонстрировать

1. Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
2. Элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
3. Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
4. Основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий;
5. Навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| п/№ | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | | |
|--|-----------------|---|--|-----------------|-----------|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Оценочные средства* |
| Модуль 1. Общая нозология | | | | | | |
| 1. | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; | 1,2,3,6,7,8. | 1,2,3,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 2. | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| Модуль 2. Общие типовые патологические процессы | | | | | | |
| 3. | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; | 1,2,3,6,7,8. | 1,2,3,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 4. | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование | 1,2,3,6,7,8. | 1,2,3,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

| | | | | | | |
|---|------|---|-----------------|-----------------|-----------|--|
| | | здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | | | | |
| Модуль 3. Типовые нарушения функций органов и систем | | | | | | |
| 5. | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 6. | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| Модуль 4. Клиническая патофизиология | | | | | | |
| 7. | УК-1 | ординатуры, должен обладать готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 8. | ПК-1 | ординатуры, должен обладать готовность к осуществлению | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным |

| | | | | | | |
|----|------|--|-----------------|-----------------|-----------|--|
| | | комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания | | | | задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 9. | ПК-5 | готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5,6,7,8 | 1,2,3,4,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 1 зачетная единица (ЗЕТ), 36 часов.

| № п/п | Виды учебной работы | Всего часов |
|-----------|--|-------------|
| 1. | Аудиторные занятия | 24 |
| | В том числе: | |
| | Лекции (Л) | 2 |
| | Практические занятия (ПЗ) | 22 |
| 2. | Самостоятельная работа ординаторов (СР) | 12 |
| | в том числе: | |
| | Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, семинарам, промежуточному контролю и т.д.) | |

5. Содержание дисциплины

Введение. Краткие исторические сведения о дисциплине. Предмет и задачи дисциплины. Порядок изучения дисциплины. Литература.

Модуль I. Общая нозология

Тема 1. Общее учение о болезни. Реактивность организма. Стресс и его значение в патологии.

Основные понятия «общей нозологии», «общая этиология», «общий патогенез». Норма, здоровье, переходные состояния организма между здоровьем и болезнью (предболезнь). Понятие о патологическом процессе, патологической реакции, патологическом состоянии, типовом патологическом процессе. Современные представления о болезни. Периоды и продолжительность болезни. Исходы. Определение понятия «реактивность организма», «резистентность организма». Взаимосвязь реактивности и резистентности. Виды реактивности организма. Факторы индивидуальной реактивности. Понятия о механизмах индивидуальной реактивности. Роль реактивности в болезни.

Стресс. Понятие о стрессе как о неспецифической системной реакции организма на воздействие чрезвычайных раздражителей. Стадии и механизмы стресса; роль нервных и гормональных факторов. Основные проявления стресса. Адаптивное и патогенное значение стресса: стресс и «общий адаптационный синдром». Понятие о «болезнях адаптации».

Модуль II. Типовые патологические процессы

Тема 2. Воспаление.

Определение. Классификация. Этиология и патогенез воспаления как типового патологического процесса. Роль медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления. Внешние признаки воспаления и основные механизмы их развития. Местное и общее при воспалении. Тактика врача при лечении острого воспаления. Хроническое воспаление. Виды, этиология, патогенез. Отличие острого воспаления от хронического. Последствие хронического воспаления.

Тема 3. Ответ острой фазы. Лихорадка.

Характеристика понятия «Ответ острой фазы». Медиаторы ответа острой фазы. Явления недомогания и защитно-приспособительные реакции. Белки острой фазы. Механизмы развития ответа острой фазы. Определение понятия «лихорадка». Этиология. Понятие об экзогенных и эндогенных пирогенных веществах (первичных и вторичных). Механизмы лихорадочной реакции. Стадии. Изменения и нарушения функций органов и систем при лихорадке. Биологическое значение лихорадки. Лихорадка как компонент ответа острой фазы.

Тема 4. Экстремальные состояния.

Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях. Значение исходного состояния и реактивных свойств организма для исхода шока. Кома, Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях. Принципы терапии. Виды коллапсов, причины и механизмы развития. Патофизиологические основы профилактики и терапии экстремальных состояний.

Тема 5. Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН). Аллергия.

Виды нарушений ИБН. Иммунопатологические состояния. Виды. Первичные иммунодефициты. Наследственные и врождённые. Вторичные (приобретённые) иммунодефициты и иммунодепрессивные состояния. Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД). Иммунный конфликт матери и плода его основные формы и последствия. Физиологическая и патологическая толерантность их роль в здоровом и больном организме. Понятие об аутоагрессивных процессах.

Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. 4 типа аллергических реакций по классификации Gell, Coombs. Причины, механизмы развития по стадиям. Проявления, последствия. Понятие об аутоаллергических реакциях. Понятие о

десенсибилизации и гипосенсибилизации. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов.

Модуль III. Типовые нарушения функций органов и систем.

Тема 6. Типовые нарушения внешнего и внутреннего дыхания.

Гипоксия и гипероксия: характеристика понятий. Гипоксия как состояние абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Принципы классификации гипоксических состояний. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Гипоксия при разобщении окисления и фосфорилирования. Перегрузочная гипоксия. Понятие о гипоксии как о результате дефицита субстратов биологического окисления. Смешанные формы гипоксии. Показатели газового состава артериальной и венозной крови при отдельных типах гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии; их механизмы.

Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии. Обратимость гипоксических состояний. Влияние гипер- и гипоксии на развитие гипоксии. Патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Возрастная чувствительность организма к гипоксии.

Гипероксия: ее роль в патологии. Гипероксигенация и свободно-радикальные процессы. Гипероксия как причина гипоксии. Лечебное действие гипероксигенации; гипер- и нормобарическая оксигенация и их использование в медицине.

Понятие дыхательная недостаточность (ДН). Виды ДН по этиологии и патогенезу. Обструктивный, рестриктивный и смешанный тип нарушения вентиляции легких. Критерии. Диффузионные формы ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Вентиляционно-перфузионная форма ДН. Причины, механизмы, проявления, критерии. Ценогенная ДН. Виды одышек и патологических типов дыхания. Периодическое дыхание. Терминальное дыхание. Их причины, механизмы развития, биологическое значение.

Тема 7. Типовые нарушения системы почек.

Нефротический и нефритический синдромы. Этиология, патогенез. Этиология, патогенез иммунных нефропатий. Ренальные и экстраренальные симптомы и синдромы при нефропатиях. Понятие «азотемия», «уремия», «почечная недостаточность». Виды почечной недостаточности. Патогенез. Исходы.

Тема 8. Типовые нарушения системы крови.

Определения понятия «анемия». Методы изучения анемий. Принципы классификаций анемий. Этиология, патогенез, картина крови при различных видах анемий. Острая кровопотеря. Этиология, патогенез, стадии компенсации. Патогенез острой постгеморрагической анемии в зависимости от стадии компенсации при острой кровопотере. Картина крови по стадиям. Хр. кровопотери. Этиология, патогенез.

Хроническая постгеморрагическая анемия как симптом хр. кровопотери. Картина крови при ней.

Лейкоцитозы. Определения понятия. Виды лейкоцитозов по этиологии и патогенезу. Абсолютный и относительный лейкоцитоз. Виды абсолютных лейкоцитов, их значения в клинике. Лейкопения определения понятия. Виды лейкопении по этиологии и патогенезу. Абсолютные лейкопении, их виды, значение для клиники. Агранулоцитозы как особый вид абсолютных лейкопений.

Определения понятия «лейкоз». Классификация лейкозов по морфогенетическому принципу, по течению, по количеству лейкоцитов в периферической крови. Основные отличия в картине крови при острых и хронических лейкозах. Лейкозы и лейкомоидные реакции. Методы изучения лейкозов.

Тема 9. Типовые нарушения сердечно-сосудистой системы.

Определения понятия «сердечная недостаточность». Виды по этиологии, по течению по фазам и отделам сердца. Этиология и патогенез о. и хр. сердечной недостаточности. Артериальные гипертензии, определение понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез, современные концепции происхождения и развития гипертонической болезни. Артериальная гипотензия, определения понятия. Виды. Первичные и вторичные артериальные гипотензии. Гипотоническая болезнь. Этиология, патогенез. Сердечные аритмии, определение понятия. Их виды по этиологии и патогенезу. Классификации. Этиология, патогенез, ЭКГ признаки отдельных видов сердечных аритмий. Коронарная недостаточность. Понятие, причины, виды, механизмы развития. Инфаркт миокарда.

Тема 10. Типовые нарушения системы пищеварения.

Последствия удаления различных отделов желудочно-кишечного тракта. Демпинг – синдром. Этиология, патогенез, проявления. Нарушения секреторной и моторной функции желудка. Этиология, патогенез. Язвенная болезнь желудка и 12 –перстной кишки. Этиология, патогенез, современная концепция происхождения и развития. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике. Этиология, патогенез, последствия. Синдром мальабсорбции. Глютеновая болезнь.

Тема 11. Типовые нарушения функций печени. Желтухи.

Печёночная недостаточность определения понятия. Классификация по патогенезу. Проявления и последствия печёночной недостаточности. Печёночная кома. Желтухи, определения понятия. Классификация по патогенезу. Этиология, патогенез отдельных видов желтух. Дифференциальная диагностика их.

Тема 12. Типовые нарушения эндокринной системы.

Роль эндокринной системы в болезни. Причины и основные структуры повреждения в патогенезе эндокринных расстройств. Роль нарушений механизмов обратной связи в развитии эндокринных заболеваний. Этиология, патогенез отдельных синдромов при заболеваниях эндокринной системы. Гипо- и гиперфункциональные нарушения коры надпочечников, гипофиза и щитовидной железы.

Тема 13. Типовые нарушения нервной системы.

Общая этиология и особенности повреждения нервной системы.

(роль гематоэнцефалического барьера, следовых реакций, второй сигнальной системы и др.). Основные типовые патологические процессы в нервной системе: генератор патологически усиленного возбуждения, дефицит торможения, денервационный синдром, синдром нервных дистрофий, патологическая система, спинальный шок и др. Болевой синдром. Понятие ноцицептивная и антиноцицептивная системы.

Модуль IV. Клиническая патофизиология

Тема 14. Клиническая патофизиология

Понятие о клинической патофизиологии, ее задачи и перспективы. Возможности и ограничения исследований на человеке; их деонтологические аспекты. Клиническая патофизиология обмена веществ, системы крови, системы внешнего дыхания и пищеварения, сердечно-сосудистой системы.

Заключение. Краткий итог изучения дисциплины. Задачи на предстоящую аттестацию. Способы самостоятельного пополнения знаний.

6. Распределение трудоемкости дисциплины

| п/№ | Наименование модуля дисциплины | Виды учебной работы (час) | | | | Оценочные средства |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|----|----|-------|--|
| | | Л | ПЗ | СР | всево | |
| 1 | Общая нозология | 1 | 5 | 3 | 9 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 2 | Общие типовые патологические процессы | | 8 | 4 | 12 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |

| | | | | | | |
|---|--|----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 3 | Типовые нарушения функций органов и систем | | 4 | 2,5 | 7,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| 4 | Клиническая патофизиология | 1 | 5 | 2,5 | 7,5 | собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное, индивидуальные задания |
| | ИТОГО | 2 | 22 | 12 | 36 | |

6.1. Распределение лекций:

| п/№ | Наименование тем лекций | Объем в часах |
|-----|--|---------------|
| 1 | Общие вопросы патологической физиологии, клинической патофизиологии. | 2 |
| | ИТОГО | 2 |

6.2. Распределение тем практических занятий:

| п/№ | Наименование тем практических занятий | Объем в часах |
|-----|---|---------------|
| 1. | Введение. Общее учение о болезни. Реактивность организма. | 5 |
| 2. | Воспаление. | 4 |
| 3. | Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН). Аллергия. | 4 |
| 4. | Типовые нарушения системы крови. | 4 |
| 5. | Клиническая патофизиология сердечно сосудистой системы. | 5 |
| | ИТОГО | 22 |

6.3. Распределение самостоятельной работы студента (СР):

| п/№ | Наименование раздела (модуля) | Наименование вида СРС* | Объем в часах |
|-----|---|---|---------------|
| 1. | Модуль I. Общая нозология | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 3 |
| 2. | Модуль II. Типовые патологические процессы | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 4 |
| 3. | Модуль III. Типовые нарушения функций органов и систем. | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, написание рефератов, подготовка к | 2,5 |

| | | | |
|----|---------------------------------------|--|-----------|
| | | участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | |
| 4. | Модуль IV. Клиническая патофизиология | Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (деловые игры, компьютерная симуляция, дискуссии), подготовка к тестированию, к текущему контролю, к промежуточной и итоговой аттестации | 2,5 |
| | ИТОГО | | 12 |

7. Литература:

7.1. Основная литература:

| Печатные издания | Электронные издания |
|---|--|
| 1. Цыган В. Н., ред., Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 1. Патофизиология – 2018 | 1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html |
| 2. Цыган В. Н., ред. , Патофизиология. Клиническая патофизиология [Текст] Т. 2. Клиническая патофизиология – 2018 | 2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html |
| | 3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-6071-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html |

2. Дополнительная литература.

| Печатные издания | Электронные издания |
|--|--|
| 1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Текст] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. | 1. Патофизиология. Задачи и тестовые задания [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / П.Ф. Литвицкий, В.А. Войнов, С.В. Пирожков, С.Б. Болевич, В.В. Падалко, А.А. Новиков, А.С. Сизых; под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424834.html |
| 2. Патологическая физиология [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Адо [и др.]. - М. : Дрофа, 2009. – 715 с. | |
| 3. Патофизиология, клиническая патофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и | 2. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.В. Новицкого, О.И. Уразовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 336 с. |

| | |
|--|--|
| <p>др.]. - Ставрополь : Изд- во СтГМУ, 2019. - Ч. I. - 2019. - 252 с.</p> <p>4. Патолофизиология, клиническая патолофизиология (с основами организации самостоятельной работы по специальности 31.05.01 Лечебное дело) [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / сост.: Е. В. Щетинин, М. Ю. Вафиади, Г. Г. Петросян [и др.]. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2019. - Ч. II. - 2019. - 336 с.</p> | <p>– Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418192.html</p> <p>3. Патолофизиология. Руководство к занятиям [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / под ред. П.Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 128 с. - Режим доступа : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416341.html</p> |
|--|--|

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы, ЭБС

<https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

1. <http://www.rosmedlib.ru> ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специальное оборудование, кабинеты и аудитории кафедры

Кафедра патологической физиологии имеет 5 учебных аудиторий. 4 учебных аудитории оснащены ЖК-телевизорами и ноутбуками, мультимедийным оборудованием, тематическими наглядными пособиями, схемами, таблицами.

На кафедре имеется лаборатория, оснащенная следующим оборудованием: электроэнцефалограф «ТЕЛЕПАТ 104Р»; комплекс мониторный кардио-респираторной системы и гидратации тканей КМ-АР-01 «ДИАМАНТ»; - электрокардиограф; спектрофотометр; велоэргометр; «АнгиоСкан – 01» система кардиоинтервалографическая Кармин; центрифуга, аппарат для определения уровня глюкозы в крови; микроскопы; различные микропрепараты; химические реактивы; аппараты для измерения артериального давления; стетофонендоскопы; медицинский инструментарий; термометры; аппарат Комовского; гемометры Салли; камера Горяева; счетчик клеток крови; весы.

На кафедре создан фонд учебных фильмов (13 фильмов)

9. Оценочные средства

Примерные вопросы к зачету по патологической физиологии:

1. Патологической физиологии как наука и как медицинская дисциплина. Основные задачи (проблемы) патологической физиологии, как науки и как медицинской дисциплины. Объяснить её значение в общей системе подготовки врача. Взаимоотношение патологической физиологии с нормальной физиологией, биохимией, патологической анатомией и клиническими дисциплинами.
2. Понятие «общая нозология». Темы, изучаемые в этом разделе.
3. Определение понятий «здоровье» и «болезнь» с позиций современной науки. Критерии.
4. Понятия «болезнь», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры.
5. Клиническая и биологическая смерть, признаки, механизмы их развития. Принципы восстановления жизненных функций организма (реанимации) в период клинической смерти.
6. Факторы индивидуальной реактивности организма, примеры.
7. Количественные и качественные критерии индивидуальной реактивности
8. Пояснить механизмы индивидуальной реактивности организма. Современные представления.
9. Макро- и микроскопические признаки АГ, механизмы их развития. Значение АГ для организма человека.
10. Определение понятия «венозная гиперемия». Причины и условия, способствующие

её развитию. Виды ВГ по механизму развития. Макро- и микроскопические признаки венозной гиперемии. Значение венозной гиперемии.

11. Медиаторы воспаления, их виды и роль в развитии воспаления.
12. Последовательность и механизмы развития сосудистых реакций в участке воспаления.
13. Определение понятия «экссудация», механизмы её развития и биологическое значение при воспалении.
14. Определение понятия «аллергия». Причины развития аллергии. Классификации аллергенов по происхождению и характеру. Сходство и различие аллергических и иммунных реакций.
15. Классификации аллергических реакций по виду аллергена, по скорости их развития, по механизму развития. Методы выявления и изучения аллергических реакций
16. Причины, механизмы развития, критерии обструктивного и рестриктивного типа дыхательной недостаточности.
17. Причины, механизмы развития, проявления и критерии диффузионной формы дыхательной недостаточности.
18. Нефротический синдром, этиология, патогенез, клинико-лабораторные проявления.
19. Нефритический синдром, этиология, патогенез. Клинико-лабораторные проявления.
20. Наследственные гемолитические анемии. Виды, причины, механизмы развития, клиническая и лабораторная характеристика наследственных гемолитических анемий (преимущественно с внесосудистым гемолизом). Принципы терапии.
21. Фолиеводефицитные анемии. Причины, начальные механизмы развития и виды. Принципы терапии.
22. В12-дефицитные анемий. Виды, причины, начальные механизмы развития, клинические и лабораторные проявления. Принципы терапии.
23. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Виды, причины, патогенез.
24. Гипертрофия миокарда. Виды, механизмы развития. Особенности гипертрофии миокарда у здорового человека и у больного при развитии сердечной недостаточности.
25. Печеночная недостаточность. Основные виды, причины, характеристика метаболических и функциональных расстройств в организме.
26. Печёночная кома. Этиология, патогенез, проявления. Последствия для организма.
27. Определить понятие «желтуха». Виды желтух. Надпечёночная (гемолитическая) желтуха. Причины, механизмы развития, основные признаки. Нарушение функций организма.
28. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).
29. Нарушение транспорта и переваривания аминокислот, этиология, патогенез, проявления, принципы терапии.
30. Нарушение сосудистого-тромбоцитарного гемостаза. Причины, механизмы возникновения. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
31. ДВС-синдром (тромбогеморрагический). Причины и механизм развития по стадиям. Принципы диагностики и этиопатогенетической терапии.
32. Артериальная гипертензия определение понятия, виды. Первичная артериальная гипертензия. Современные представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни. Последствия для организма.
33. Коронарная недостаточность, определения понятия, виды, причины, механизмы развития.
34. Нарушения КОС. Виды. Причины, механизмы развития и компенсации, основные проявления и изменения показателей КОС, принципы коррекции

Критерии оценки качества освоения слушателями дисциплины:

После освоения разделов по патологической физиологии на последнем занятии проводят обобщение и контроль уровня освоения учебного материала по вопросам к зачету.

Шкала пересчета баллов по дисциплине

| <i>Балл</i> | <i>Оценка</i> |
|---------------|---------------|
| от 2,6 до 5,0 | «зачтено» |
| менее 2,6 | «не зачтено» |

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры патологической анатомии, патологической физиологии

Зав. кафедрой пат. анатомии, профессор _____ С.З. Чуков

Зав. кафедрой патофизиологии, профессор _____ Е.В. Щетинин.

Согласована:

Декан факультета подготовки кадров
высшей квалификации, профессор _____

С.В. Новиков

Разработчики:

Заведующий кафедрой патофизиологии,
профессор Е.В. Щетинин

доцент кафедры патофизиологии Н.Г. Радзиевская

