


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет

УТВЕРЖДАЮ
Олегом Игоревичем Филиппенко
 Заморбин
 28.08.2019



Патофизиология, клиническая патофизиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патологической физиологии**

Учебный план 31050250_15_345пд.рлх
 Специальность 31.05.02 - РФ, 560002 - КР Педиатрия

Квалификация **специалист**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): **к.м.н., доцент, Филиппенко Е.Г.; д.м.н., профессор, Какеев Б.А.**

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|-----------|------|---------|-------|-------|-------|
| | Неделя 17 | | 19 | | | |
| Вид занятий | уп | рпд | уп | рпд | уп | рпд |
| Лекции | 18 | 18 | 36 | 36 | 54 | 54 |
| Практические | 54 | 54 | 72 | 72 | 126 | 126 |
| Контактная | 0,3 | 0,3 | | | 0,3 | 0,3 |
| Контактная | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| В том числе инт. | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Итого ауд. | 72 | 72 | 108 | 108 | 180 | 180 |
| Контактная | 72,3 | 72,3 | 108,5 | 108,5 | 180,8 | 180,8 |
| Сам. работа | 35,7 | 35,7 | 45 | 45 | 80,7 | 80,7 |
| Часы на контроль | | | 26,5 | 26,5 | 26,5 | 26,5 |
| Итого | 108 | 108 | 180 | 180 | 288 | 288 |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Общая цель преподавания патофизиологии, клинической патофизиологии заключается в формировании у студента научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, реакций, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах их выявления, терапии и профилактики. |
| 1.2 | Задачами данной дисциплины являются: обучение студентов основным понятиям и современным концепциям общей нозологии; обучение студентов этиологии, патогенезу, принципам выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей; обучение студентов общим закономерностям и механизмам возникновения, развития и исходов патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний у детей и подростков; обучение студентов проведению патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях у детей и подростков; приобретение студентами знаний и умений формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний у детей и подростков; приобретение студентами знаний и умений проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы или рефераты по современным медицинским научным проблемам; приобретение студентами знаний и умений проводить статистический анализ и подготовку докладов по выполненному исследованию; обучение студентов соблюдению основных требований информационной безопасности; приобретение студентами навыков методологической, методической и практической базы клинического мышления и эффективного профессионального действия врача; приобретение студентами знаний и умений решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний человека, в том числе у детей и подростков. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| Цикл (раздел) ООП: | | Б1.Б |
|--------------------|--|------|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | «Философия». Знания: методов и приемов философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию. Умения: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в Кыргызской Республике, России и за их пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. Навыки: изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов. | |
| 2.1.2 | «Физика, математика». Знания: математических методов решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; основных физических явлений и закономерностей, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры. Умения: пользоваться физическим оборудованием. Навыки: владение методами математического, статистического анализа медико-биологических данных о пациентах. | |
| 2.1.3 | «Биология». Знания: общих закономерностей происхождения и развития жизни; антропогенеза и онтогенеза человека; законов генетики ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у детей и подростков. Умения: пользоваться медико-биологическим лабораторным оборудованием. Навыки: владения методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод). | |
| 2.1.4 | «Биохимия». Знания: химико-биологической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; строения и биохимических свойств основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме детей и подростков. Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах. Навыки: владение понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека. | |
| 2.1.5 | «Анатомия человека». Знания: анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма. Умения: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов. Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом. | |
| 2.1.6 | «Гистология, эмбриология, цитология». Знания: основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма детей и подростков на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональных особенностей тканевых элементов; методов их исследования. Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); анализировать гистофизиологическую структуру клеток, тканей и органов. Навыки: микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий. | |

| | |
|------------|--|
| 2.1.7 | «Патологическая анатомия». Знания: основных закономерностей развития заболеваний на основе изменения структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональных особенностей тканевых элементов при патологии у детей и подростков; методов их исследования. Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); анализировать гистопатологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур при патологии у детей и подростков. Навыки: микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий. |
| 2.1.8 | «Нормальная физиология». Знания: функциональных систем организма детей и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме. Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах. Навыки: умение планировать и проводить физиологический эксперимент, анализировать его результаты. |
| 2.1.9 | «Микробиология, вирусология». Знания: классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье, методы микробиологической диагностики; правил техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными. Умения: проводить статистическую обработку экспериментальных данных. Навыки: использования информации о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента. |
| 2.1.10 | «Иммунология». Знания: структуры и функции иммунной системы у детей и подростков, ее возрастных особенностей, механизмов развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики, методы оценки иммунного статуса и показания к применению иммулотропной терапии. Умения: обосновать необходимость клинко-иммунологического обследования больного человека. Навыки: постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования детей и подростков. |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Педиатрия, терапия, хирургия, акушерство и гинекология, а также все другие специальности, связанные с диагностикой и лечением больных. |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-9: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

Знать:

| | |
|-----------|---|
| Уровень 1 | механизмы действия патогенных факторов на организм, закономерности зарождения и развития патологических процессов, условия перехода компенсаторных и приспособительных реакций в разряд патологических, роль ответной реакции организма на повреждение, в возникновении болезни. |
| Уровень 2 | основные понятия, закономерности и тенденции возникновения и развития, концепции и подходы объяснения и изучения, а также возможные взаимосвязи взаимоотношения типовых патологических процессов; индивидуальные, возрастные и половые особенности общих патологических процессов в пато- и саногенезе отдельных заболеваний. |
| Уровень 3 | этиологию, патогенез, симптоматику проявления патологических состояний в эксперименте; в экстремальных условиях окружающей среды и клинике. Общие и отличительные черты экспериментальной патологии от клинического аналога. |

Уметь:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | анализировать, синтезировать, оценить механизмы действия этиологических патогенных факторов, физического, химического и биологического происхождения на организм, а также возникновения, развития повреждения и условия перехода повреждения в болезнь. Уметь отличать механизмы саногенеза от закономерностей развития патогенеза. Уметь отличать особенности пато- и саногенеза модели болезни у животных от человека. |
| Уровень 2 | интерпретировать этиологические, патогенетические и клинические проявления типовых патологических процессов. Уметь воспроизводить на животных отдельные экспериментальные методики. |
| Уровень 3 | понимать, анализировать, синтезировать, оценивать основные положения и детали учения об этиологии и исходе патологических состояний в условиях эксперимента и клиники. Раскрыть смысл установленных фактов при моделировании болезней на животных. Провести сравнение результата эксперимента с клиническими данными. |

Владеть:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками анализа, синтеза, оценки и применения информации о пато- и саногенезе, которые достаточны для решения теоретических задач и практических проблем в эксперименте. Владеть способностью моделировать болезни на животных и интерпретировать полученные результаты. |
| Уровень 2 | навыками дифференцированного объяснения возникновения, развития и исхода типовых патологических процессов, навыками синтеза отдельных симптомов типовых патологических процессов. Владеть основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий. |
| Уровень 3 | навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы |

| |
|--|
| (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно полученной информации. |
|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| |
|---|
| 3.1 Знать: |
| <p>основные понятия общей нозологии; роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний; причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;</p> <p>причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;</p> <p>значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;</p> <p>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;</p> <p>значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.</p> |
| 3.2 Уметь: |
| <p>решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях; 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; применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;</p> <p>анализировать проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине; 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; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;</p> <p>решать ситуационные задачи различного типа;</p> <p>регистривать ЭКГ и определять по ее данным основные виды аритмий, признаки ишемии и инфаркта миокарда;</p> <p>оценивать клеточный состав воспалительного экссудата и фагоцитарной активности лейкоцитов;</p> <p>анализировать лейкоцитарную формулу и на этой основе формулировать заключение об изменениях в ней;</p> <p>формулировать заключение по гемограмме о наличии и виде типовой формы патологии системы крови; определять типовые формы нарушения газообменной функции легких по показателям альвеолярной вентиляции, газового состава крови и кровотока в легких;</p> <p>дифференцировать патологические типы дыхания и объяснять механизмы их развития;</p> <p>давать характеристику типовых нарушений функций почек по данным анализов крови, мочи и клиренс-тестов</p> <p>дифференцировать различные виды желтух;</p> <p>оценивать показатели кислотно-основного состояния (КОС) и формулировать заключения о различных видах его нарушений;</p> <p>дифференцировать различные виды гипоксии;</p> <p>определять типовые нарушения секреторной функции желудка и кишечника по данным анализа желудочного и кишечного содержимого;</p> <p>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.</p> |
| 3.3 Владеть: |
| <p>навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p> |