

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Ошский Государственный Университет
Медицинский факультет

Кафедра общей, клинической биохимии и патофизиологии

«Утверждено» -
на заседании кафедры ОКБП
Прот. № 1 от 22.02 2022 г.
Зав.каф., к.б.н., доцент .  Молдалиев Ж.Т.

«Утверждено» -
Председатель УМС
ст. преп.  Гурсунбаева А.Т.
2022г.



ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
(Syllabus)

по дисциплине **«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**
(наименование дисциплины)

для специальности **560003 – «МЕДИКО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»**

(шифр, наименование специальности)

на 2022- 2023 учебный год

Всего 3 кредитов
Курс II
Семестр III
Лекций 18 часов
Семинарских 27 часов
Количество рубежных контролей (РК) 2
СРС 45 часов,
Экзамен III семестр
Всего аудиторных часов 45
Всего внеаудиторных часов 45
Общая трудоемкость 90 часов

г.Ош, 2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Титульный лист
2. Цель дисциплины.....
3. Результаты обучения дисциплины.....
4. Пререквизиты.....
5. Постреквизиты.....
6. Технологическая карта дисциплины.....
7. Карта накопления баллов.....
8. Краткое содержание дисциплины.....
9. Календарно-тематический план распределения часов.....
10. Учебно-методическое обеспечение.....
11. Информация по оценке.....
12. Политика выставления баллов.....
13. Политика дисциплины.....

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Общие сведения:

Кафедра "ОБЩЕЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ И ПАТОФИЗИОЛОГИИ"

Дисциплина «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Сведения о преподавателях:

Лектор:

1. Калматов Роман Калматович - д.м.н., профессор, декан ММФ ОшГУ, педагогический стаж 19 лет. Место работы: Ош ГУ, медицинский факультет. Кампус, 201 каб.,

лекционный зал №103, моб. телефон: 0770450654, e-mail: roman_kalmatov@mail.ru

Преподаватели:

2. Атабаев Ибрагим Насырович - к.м.н., доцент, проректор по учебной части ОшГУ.

Место работы: Ош ГУ, медицинский факультет. Кампус, 202 каб.,

моб. телефон: 0559 088 775, e-mail: ibro2211@mal.ru

3. Исмаилова Сейликан Абдымомунова – старший преподаватель кафедры, педагогический стаж 24, 0779-87-00-30.

года. Место работы: Ош ГУ, городская инфекционная больница

4. Иметова Жазгул Букарбаевна – PhD доктор, директор медицинской клиники ОшГУ. Моб. телефон 0772-00-60-20.

5. Алишеров Арзыкан Шерматовна – к.м.н., место работы : ОшГУ, кампус, 2 этаж - 201б. Моб. телефон 0777775533

6. Мааматова Бурулкан Мааматовна- преподаватель кафедры, медфак кампус, 202 каб., моб. телефон: 0558015959

7. Топчубаева Элида Таировна – преподаватель кафедры, медфак кампус, каб.201 а. Моб телефон 0771548294.

8. Абдыкарова Айпери Садирдиновна - преподаватель кафедры, медфак кампус, 201 б. Моб телефон 0555622256.

9. Кадыралиева Бегимай Кадыралиевна - преподаватель кафедры, медфак кампус, 201 а. Моб телефон 0550855587.

Контактная информация:

Место нахождения кафедры главный корпус медицинского факультета, 2- этаж.

1. Программа

Введение

Патологическая физиология является фундаментальной дисциплиной для подготовки врачей любого профиля. Она создает теоретическую базу для понимания нарушений функций органов и систем при патологических процессах и болезнях. Патологическая физиология как интегрирующая и аналитическая учебная дисциплина направлена на создание методологической основы клинического мышления.

Цель дисциплины

Главной целью дисциплины является формирование у обучающихся умения эффективно решать профессиональные врачебные задачи на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы и методы их выявления, лечения и профилактики.

Задачи дисциплины

- ознакомить студентов с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии.
- изучить этиологию, патогенез, принципы выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;
- обучить умению проводить патофизиологический анализ данных о патофизиологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача.
- сформировать знания по типовым патологическим формам патологий органов и систем
- сформировать знания правил проведения доклинических исследований по приказам МЗ РК

2. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные понятия общей нозологии;
- Роль причин и условий болезни, реактивности и наследственности в возникновении, развитии и завершении (исхода) заболевании;
- Причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;
- 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;
- Основные причины и механизмы развития воспалительных процессов;
- Основные причины и механизмы развития патологий крови, сердечно-сосудистой системы, печени и почек
- Особенности методы диагностики эндокринопатий и патологий нервной системы
- Значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.

СИЛЛАБУС

Уметь:

- Решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- Проводить патофизиологический анализ клиничко-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов(болезней), принципах и методах выявления, лечения и профилактики;
- Применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;
- Планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперимента на животных; обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;
- Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;
- Решать ситуационные задачи различного типа;
- Распознавать основные типовые патологические процессы, являющиеся компонентами различных болезней

Владеть:

- Навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
- Принципами доказательной медицины, основанный на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
- Навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- Решение ситуационных задач по всем разделам патофизиологии.

3. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Патологическая физиология»

<i>Код РО ООП и его формулировка</i>	<i>Компетенции</i>	<i>РО дисциплины и его формулировка</i>
РОооп-1: Способен использовать свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	СЛК-4- способен и готов осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	РОд – 1 Знает и понимает: -место и роль патофизиологии в теоретической и клинической медицине и интеграцию с другими дисциплинами; - этиология и патогенез типовых форм патологий крови, дыхательной, сердечно-сосудистой системы, печени, почек, нервной и эндокринной системы Умеет: -систематизировать и анализировать теоретические знания о патологических процессах, лежащие в основе нарушении жизнедеятельности организма и делать обоснованные

СИЛЛАБУС

		<p>выводы; -самостоятельно выполнять лабораторные работы, представить достоверные результаты проведенного эксперимента в виде графиков и таблиц и провести математическую обработку результатов и расчеты;</p>
<p>РООп-4: Владеет теоретическими и практическими навыками оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействие, с интерпретацией результатов гигиенических исследований и осуществление санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных и неинфекционных заболеваний</p>	<p>ПК-1 - способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействие, с интерпретацией результатов гигиенических исследований и осуществление санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфекционных и неинфекционных заболеваний</p> <p>ПК-16 - способность и готовность к изучению причинно-следственных связей распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний с целью установления закономерностей развития, условий распространения, выявления факторов риска и выбора направления по его снижению</p> <p>ПК-30 - способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения по эпидемиологическим детерминантам (распределение болезней по территориям, группам населения, во времени, по полу.</p>	<p>РОд-5 Знает и понимает: - анатомо-физиологические особенности органов и тканей; - причину и условия возникновения патологических процессов. - особенности течения патологических процессов . - методы исследования отдельных типовых форм патологии органов.</p> <p>Умеет: - формировать системный подход к анализу медицинской информации и интерпретировать результаты клинико-лабораторных исследований - проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, распознавать основные типовые патологические процессы, являющиеся компонентами различных болезней - использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов. - самостоятельно работать с научной, учебной и справочной литературой, сайтами интернета</p>

СИЛЛАБУС

4 Пререквизиты: молекулярная биология и медицинская генетика, биохимия, нормальная физиология, гистология, микробиология.

5. Постреквизиты: клиническая патологическая физиология, клиническая патологическая анатомия, пропедевтика внутренних болезней, общая хирургия и другие клинические дисциплины.

6. Технологическая карта

Модули	Ауди-тор-ных	СРС	Лекции		Лабораторно-практическое		СРС		РК	ИК (зачет)	Баллы (итого)
			час	балл	Час	балл	Час	балл			
I	28	24	14	10	14	20	24	10	106	100	50
II	17	21	4	10	13	20	21	10	106		50
Зачет											
Всего:	45	45ч	18ч	206	27ч	406	45ч	206	206	1006	1006
	90 ч										

№	Аудиторная работа студента	З№1	З№2	З№3	З№4	ТК1
1	"отлично"	2,0	2,0	2,0	2,0	26
2	"хорошо"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
3	"удовл"	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	"неудовл"	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5	"нб"	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-26

7. Индивидуальный кумулятивный индекс студента - карта накопления баллов

Форма контроля знаний	Модуль 1/ Модуль 2 (506/506)										Зачет/экз.		
	ТК-1 практические занятия max=106					ТК-2 практические занятия max=106				Лек Max=106		СРС Max=106	РК max=106
Занятие №	1	2	3	4	ТК-1	5	6	7	ТК-2				
Устный опрос												6,0	
Тестовый контроль	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	10,0		2,0	
Ситуационные задачи	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0				1,0			2,0	
Реферат, иллюстр.схема, презент-я											10		
Интерактивный опрос или	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5					

СИЛЛАБУС

работа в группах													
Лабораторная работа	0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5					
Конспект лекций и практич занятий													
Поощри- тельный балл									2,0				
Итого:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	4,0	10б	10б	10 б	
Итого:	10б					10б				10б	10б	10б	50б/50б

8. Краткое содержание дисциплины:

Патологическая физиология изучает общие закономерности возникновения, развития и исходов патологических процессов или болезней. В рамках патофизиологии студентами изучаются общая нозология, роль реактивности в патологии, местные и общие реакции организма на повреждение, этиология и патогенез типовых нарушений обмена веществ, этиология и патогенез типовых патологических процессов.

Раздел 1. Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.

Предмет и задачи патологической физиологии. Место среди других медицинских наук, значение для клиники. Основные разделы патологической физиологии: общая нозология, типовые патологические процессы, патологическая физиология систем организма. Их характеристика. Основные этапы истории патофизиологии. Ведущая роль отечественных ученых в развитии патологической физиологии. Методы патофизиологии. Значение эксперимента. Основные понятия общей нозологии. Норма, здоровье, предболезнь, болезнь. Стадии болезни. Исходы. Роль этиологических факторов в возникновении патологических процессов. Классификация этиологических факторов. Определение и понятие о патогенезе (причины- следственные отношение и главное звено, порочные, круги в патогенезе).

Раздел 2. Роль реактивности и резистентности организма в патологии.

Реактивность и резистентность. Определение понятий. Виды, формы реактивности, их характеристика. Факторы, определяющие реактивность: роль генотипа, возраста, пола, конституции. Значение анатомо-физиологических систем (нервной, эндокринной, иммунной и др.), их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности. Показатели реактивности, их характеристика. Влияние факторов внешней среды на реактивность организма. Особенности реактивности человека; роль социальных и экологических факторов. Патологическая реактивность.

Раздел 3. Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.

Виды нарушений периферического кровообращения. Артериальная гиперемия. Ишемия. Инфаркт как следствие ишемии. Венозная гиперемия, ее причины. Симптомы и значение венозной гиперемии. Стаз. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы: внутрисосудистые, трансмуральные, внесосудистые. Понятие о капилляро трофической недостаточности. Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Тромбоз. Основные причины, условия и

механизм образования тромба в кровеносных сосудах. Эмболия виды и последствия эмболии. Особенности течения эмболии системы воротной вены и легочной артерии. Инфаркт, его виды

Раздел 4 Иммунопатология. Иммунодефицитные состояния .ВИЧ-СПИД

Структурная и функциональная организация иммунной системы. Иммунная система и факторы неспецифической резистентности организма как компоненты системы иммунобиологического надзора. Первичные (наследственные и врожденные) иммунодефициты. Этиология. Вторичные (приобретенные) иммунодефициты и иммунодепрессии при инфекциях, лучевых поражениях, потерях белка, интоксикациях, алкоголизме, опухолях, старении и др. Ятрогенные иммунодефициты. Преимущественная недостаточность клеточного звена иммунитета (Т-системы). Иммунодефициты с нарушением продукции антител (дефекты В-системы). Иммунодефициты, обусловленные дефектами А-клеток иммунной системы. Комбинированные иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита (ВИЧ-СПИД). Этиология, пути инфицирования, патогенез, клинические формы, принципы профилактики и лечения

Раздел 5. Аллергические реакции.

Аллергия. Определение понятия и общая характеристика аллергии. Аллергены. Классификация. Природа аллергенов. Значение наследственной предрасположенности к аллергии. Виды аллергических реакций, их классификация. Стадии аллергических реакций. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний I типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний II типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Характеристика аллергенов, медиаторы и механизмы развития аллергических заболеваний III типа по Gell и Coombs. Клинические формы. Псевдоаллергия. Клинические проявления, патогенетические отличия от истинной аллергии. Методы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний. Аллергические реакции клеточного (замедленного) типа. Виды и их характеристика.

Раздел 6 Воспаление

Воспаление. Определение понятие. Этиология. Роль экзогенных и эндогенных факторов. Патогенез воспаления: основные компоненты воспалительного процесса. Альтерация. Изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл. Освобождение и активация биологически активных веществ – медиаторов воспаления; их виды, происхождение и значение в динамике развития и завершения воспаления. Взаимосвязь различных медиаторов. Первичная и вторичная альтерация. Экссудация. Реакция сосудов микроциркуляторного русла. Изменение тонуса, проницаемости стенок сосудов и кровотока; их стадии и механизмы. Изменения реологических свойств крови в очаге воспаления. Виды экссудатов. Воспалительный отек, его патогенетические звенья. Стадии и механизмы фагоцитоза. Его роль в патогенезе воспаления. Кардинальные (местные) проявления воспаления, их патогенез. Пролиферация, механизмы формирования. Стимуляторы и ингибиторы пролиферации.

Раздел 7. Лихорадка.

Лихорадка. Определение понятия. Этиология лихорадки; Первичные и вторичные пирогены; Механизмы действия. Основные стадии лихорадки. Взаимоотношения процессов теплопродукции и теплоотдачи в различные стадии лихорадки. Изменения обмена веществ и физиологических функций при лихорадке. Повреждающее и защитно-приспособительное значение лихорадки. Типы лихорадочных реакций. Патогенетические принципы жаропонижающей терапии. Понятие о пиротерапии. Отличия лихорадки от экзогенного перегревания и других видов гипертермий.

Раздел 8. Инфекционный процесс.

Определение понятий. Факторы, влияющие на развитие, тяжесть, течение инфекционного процесса. Особенности этиопатогенеза неспецифических воспалительных процессов. Клинические проявления. Особенности этиопатогенеза специфических

воспалительных процессов. Клинические проявления. Нарушения функций органов и систем при инфекционном процессе. Принципы терапии. Роль иммунитета в развитии вирусных заболеваний. Классификация вирусов и вирусных болезней человека. Этиопатогенез вирусных инфекций (дыхательных путей, нервной системы, кожи и т.д.). Методы диагностики вирусных заболеваний. Принципы лечения. Общая характеристика. Патогенез СПОН. Метаболический компонент патогенеза СПОН. Оксид азота в патогенезе СПОН. Иммунологические аспекты проблемы СПОН. Диагностика и методы терапии

Раздел 9. Опухолевый рост.

Этиология опухолей; канцерогенные факторы физического и химического характера, онкогенные вирусы. Химические канцерогены. Стадии инициации и промоции при химическом канцерогенезе. Онковирусы, их классификация. Роль вирусных онкогенов. Проканцерогенное действие БАВ. Патогенез опухолей. Современные представления о молекулярных механизмах канцерогенеза. Значение онкогенов, роль онкобелков. Злокачественные и доброкачественные опухоли. Взаимодействие опухоли и организма. Механизмы антибластомной резистентности организма. Причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях. Механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли

Раздел 10. Нарушения белкового и основного обмена.

Голодание, виды. Изменение углеводного, жирового и белкового обменов и функций организма. Стрессорное голодание. Причины и механизмы развития. Неполное голодание, виды. Биологические и социальные причины голодания. Функционирование печени как «аминостата». Печеночная кома как результат нарушения гомеостаза аммиака в организме. Патология, связанная с нарушением биосинтеза белка. Причины, диагностическая значимость. Клеточные механизмы усиленного распада белка в организме. парапротеинемия. Патология обмена азотистых оснований. Подагра.

Раздел 11. Нарушения липидного и углеводного обмена.

Нарушение всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани. Наследственные формы нарушений липидного обмена. Липопротеиды, классы, функции. Изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. Гиполипидемия. Гиперхолестеринемия. Гиперлипидемия: классификация, роль в развитии патологии органов и систем. Атеросклероз. Этиология, патогенез, принципы патогенетической терапии. Ожирение. Виды, типы, роль лептиновой недостаточности в развитии ожирения. Нарушения всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения углеводов. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Сахарный диабет, его виды. Этиология и патогенез разных форм сахарного диабета. Механизмы инсулинорезистентности. Нарушения углеводного и других видов обмена при сахарном диабете; расстройства физиологических функций, осложнения, их механизмы. Диабетические комы. Виды. Причины. Патогенез. Проявления

Раздел 12. Нарушения КОС и водно-электролитного обмена.

Основные нарушения кислотно-щелочного состояния. Классификация. Метаболический ацидоз. Газовый ацидоз. Метаболический алкалоз. Газовый алкалоз. Нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренней среде организма. Их классификация. Обезвоживание. Гипер-, изо- и гипоосмолярная дегидратация. Этиология. Патогенез. Избыточное накопление воды в организме. Отеки. Определение. Классификация. Патогенетические факторы отека. Значение градиентов гидродинамического, осмотического и онкотического давления в крови и тканях, состояния сосудисто-тканевых мембран. Роль нервно-гуморальных механизмов в развитии отеков. Этиология и патогенез отеков.

Раздел 13 Патифизиология экстремальных состояний

Шок. Определение понятия. Виды. Этиология шока. Основные классификации. Общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы: а) нейро-эндокринных изменений; б)

гемодинамических изменений; в) метаболических изменений. Сходство и различия отдельных видов шока. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока. Патогенез необратимых изменений при шоке. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели. Патофизиологические основы терапии шока. Синдром длительного раздавливания. Этиология. Патогенез. Кома. Определение понятия. Виды. Этиология и патогенез коматозных состояний. Роль первичных нарушений нервной системы, эндокринного аппарата и обмена веществ. Стадии комы. Обморок. Этиология. Патогенез. Коллапс. Этиология. Патогенез

Раздел 14. Патофизиология системы крови. Патология ОЦК. Кровопотеря.

Определение понятий «эритроцит» и «эритроцитарная система». Основные типы кинетики эритроцитов. Нарушения нервно-гуморальной регуляции эритропоэза. Роль эритропоэтина и его ингибиторов. Патологические формы эритроцитов. Классификация. Диагностическое и прогностическое значение различных видов патологических эритроцитов. Критерии оценки регенерации.

Раздел 15. Патофизиология системы крови. Картина крови.

Основные принципы классификации анемий. Анемии вследствие кровопотери. Анемии вследствие усиленного кроворазрушения. Анемии вследствие нарушения кровообразования. Роль тетрагидрофолиевой кислоты в синтезе одноуглеродных групп. Проявления недостаточности фолиевой кислоты. Распад гема. Виды гемолиза. «Прямой» и «непрямой» билирубин. Обезвреживание билирубина. Гемоглобин плода (HbF) и его физиологическое значение. Полиморфные формы гемоглобинов человека. Физиологический эритроцитоз, условия и механизмы его развития. Иммунологические взаимоотношения в системе «мать – плод». Антигены эритроцитов АВО. Резус-антиген и его значение в патогенезе гемолитической болезни новорожденного.

Раздел 16. Патофизиология лейкоцитов. Лейкозы.

Лейкоцитозы. Определение понятия. Классификация. Причины и механизмы развития физиологических лейкоцитозов. Лейкемоидные реакции. Виды. Этиология. Патогенез. Лабораторная диагностика. Лейкопении. Классификация. Агранулоцитозы. Этиология. Патогенез. Изменения лейкоцитарной формулы. Клинические проявления и осложнения лейкопений. Лейкозы. Определение понятия. Принципы классификации. Принципы диагностики и терапии лейкозов. Патогенетическое обоснование дифференциальной диагностики лейкозов и лейкемоидных реакций. Особенности лейкозов в детском возрасте.

Раздел 17. Патофизиология системы гемостаза. Тромбоцитопатии.

Нарушения механизмов регуляции гемостаза. Роль свертывающей и противосвертывающей систем. Геморрагические диатезы. Классификация. Вазопатии. Тромбоцитопатии. Коагулопатии. Тромбофилия. Претромботические и тромботические состояния. Этиология. Патогенез. Изменения гемостазиограммы. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС). Этиология. Патогенез. Стадии. Изменения гемостазиограммы.

Раздел 18. Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Сердечная недостаточность. Механизмы компенсации.

Сердечная недостаточность. Характеристика понятия и виды. Миокардиальная сердечная недостаточность. Причины увеличения преднагрузки и постнагрузки на сердце. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца к перегрузкам. Гетеро- и гомеометрические механизмы компенсации. Тоногенная и миогенная дилатация сердца. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. Стадии, особенности гипертрофированного сердца, механизмы его декомпенсации. Гемодинамические показатели, клинические проявления и их механизмы развития при сердечной недостаточности. Патогенез одышки, цианоза, отеков. Правожелудочковая и левожелудочковая сердечная недостаточность, проявления.

Раздел 19. Аритмия. Электрокардиографические характеристики аритмий

Виды аритмий. Причины возникновения аритмии. Патогенез аритмии. Диагностика аритмии. Электрокардиографические характеристики аритмий

Раздел 20. Коронарная недостаточность. ИМ. Кардиогенный шок.

Коронарная недостаточность абсолютная и относительная, обратимая и необратимая. Ишемическая болезнь сердца, ее формы. Этиология. Факторы риска. Стенокардия, патогенез ведущих проявлений. Инфаркт миокарда. Нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее. Патогенез основных проявлений инфаркта миокарда. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда.

Раздел 21. Патофизиология тонуса сосудов.

Артериальные гипертензии. Определение понятия. Формы. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Этиология. Патогенез, стадии развития, клинические проявления, осложнения, последствия. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины, механизмы развития. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий. Осложнения и последствия артериальных гипертензий. Артериальные гипотензии. Виды, этиология, патогенез. Острые и хронические артериальные гипотензии. Понятие о гипотонической болезни. Этиология, патогенез, проявления. Коллапс, его виды, проявления и последствия.

Раздел 22. Патофизиология внешнего дыхания.

Характеристика понятия «дыхательная недостаточность». Классификация дыхательной недостаточности по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Центрогенная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Патологические формы дыхания. Торако-диафрагмальная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Нервно-мышечная дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез. Основные проявления. Бронхо-легочная дыхательная недостаточность. Виды (обструктивная, рестриктивная, смешанная). Этиология. Патогенез. Основные проявления. Методы функциональной диагностики. Диффузионные формы дыхательной недостаточности. Перфузионные формы дыхательной недостаточности. Нарушения легочного кровотока. Их причины, последствия. Одышка, характеристика понятия, виды, механизм развития. Изменения газового состава крови и кислотно-щелочного состояния при дыхательной недостаточности. Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии.

Раздел 23 Гипоксия. Классификация. -компенсаторные механизмы

Типы гипоксий. Этиология и патогенез основных типов гипоксий: экзогенного, респираторного, циркуляторного, гемического, тканевого. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы. Нарушения обмена веществ, структуры и функции клеток и физиологических функций при острой и хронической гипоксии

Раздел 24. Патофизиология пищеварения. Патология печени.

Заболевания печени. Этиология. Патогенез. Нарушения пигментного обмена. Желтухи, определение, классификация. Этиопатогенез. Печеночная недостаточность. Определение. Виды. Этиология. Патогенез. Характеристика расстройств, вызванных недостаточностью функции печени; механизмы их развития. Печеночная кома. Патогенез. Проявления. Принципы коррекции. Экспериментальное моделирование основных видов патологии печени.

Раздел 25. Патофизиология выделительной системы.

Нарушения основных процессов в почках: фильтрации, экскреции, реабсорбции, секреции и инкреции. Ренальные симптомы. Изменения суточного диуреза (поли-, олиго-, анурия), изменения относительной плотности мочи. Гипо- и изостенурия, их причины и диагностическое

значение. Протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, их виды, причины, диагностическое значение. Гломерулонефриты. Патогенетическая классификация. Клинические проявления, принципы лечения. Пиелонефриты острые и хронические. Этиология, патогенез, клинические проявления. Острая почечная недостаточность (ОПН). Формы, этиология, патогенез, стадии, принципы лечения. Значение гемодиализа в лечении ОПН, его принципы. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология, стадии, особенности патогенеза ХПН. Уремия. Принципы лечения. Почечно-каменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления

Раздел 26. Патофизиология эндокринной системы.

Патофизиологическая характеристика действия гормонов. Проявление гипо- и гиперфункции передней доли гипофиза. Синдром СПГА. Тканевые эффекты гормонов щитовидной железы. Этиология Базедова болезнь. Этиология и патогенез гипофункции щитовидной железы. Кретинизм. Микседема. Эндемический зоб. Биологические эффекты паратгормона. Регуляция обмена кальция в организме. Этиология и патогенез гиперфункции и гипофункции паращитовидных желез. Этиология и патогенез острого и хронического гипокортицизма. Этиология и патогенез первичного и вторичного гиперальдостеронизма. Адреногенитальный синдром: этиология, патогенез. Гипогонадизм: этиология, патогенез.

Раздел 27. Патофизиология нервной системы.

Общие механизмы повреждения нейрона. Общие механизмы нарушений межнейронных взаимодействий и нарушений нервной регуляции. Принципы патогенетической терапии болезней нервной регуляции. Нарушения двигательной функции нервной системы: виды, этиология, патогенез, проявления. Боль: виды, общая и сравнительная характеристика, общий патогенез. Болевой синдром: общие механизмы, этиология, проявления, принципы терапии. Нейрогенные нарушения чувствительности: виды, общие механизмы, проявления. Трофическая функция нервной системы, патогенез нейродистрофических процессов, принципы моделирования. Гипоталамический синдром: общая характеристика, этиология, проявления.

9. Тематический план распределения часов по видам занятий

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ		СРС	ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
	ЛЕК	ПРАК Т		
Введение в предмет. Общая нозология. Общая этиология и патогенез .	2	2	3,5	МШ, Т, ИО
Роль реактивности организма в патологии	2	2	3,5	МШ, Т, ИА
Местные расстройства кровообращения. АГ.ВГ. Ишемия. Стаз. Тромбоз. Триада Вирхова. Эмболия. Инфаркт	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, СЗ
Иммунопатология. Иммунодефицитные состояние .ВИЧ-СПИД	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, СЗ
Аллергические реакции.	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ, ЛР
Воспаление		2	3,5	МШ, ИО, РМ, СЗ

СИЛЛАБУС

Лихорадка	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ
Инфекционный процесс	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ
Модуль №	14	16	28	
Патология тканевого роста. Опухоли.	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, СЗ
Патология обмена веществ .Нарушение белкового и основного обмена		2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ, СЗ
Нарушение углеводного обмена и липидного обмена	2	2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ
Нарушение КОС и водно –электролитного обмена	-	2	3,5	МШ, Т, ИО, РМ
Патофизиология экстремальных состояний	-	3	3	МШ, Т, ИО, РМ
Модуль №2	4	9	17	
Всего	18	27	45	

Тематический план распределения часов дисциплины по видам занятий

10 КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ

III – СЕМЕСТР

№ и название темы	Род и компетенции	Наименование изучаемых вопросов	К-во часов	Баллы	литература	исп. обр. зовт ехн	ед
1	2	3	4	5	6	7	10
Модуль 1							
Тема 1. Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.	<i>Род -4 ПК-1 ПК-16 Род -5 ПК-30</i>	Цель: изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами. План лекции: 1 Введение в предмет ПФ. Краткий исторический очерк. 2 Цель, задачи ПФ 3 Методы изучения ПФ. Эксперимент. 4 Общая нозология.	22	1.1	Оосн 1, доп. 1,3, 4	Табл. Сх., През.	1-я

СИЛЛАБУС

		<p>Этиопатогенез. 5 Саногенез.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите цель и задачи патофизиологии. 2. Перечислите методы и разделы патофизиологии. 3. Дайте понятие патологическому процессу, патологическому состоянию и патологической реакции. 4. Что такое этиология и патогенез? <p>РОт: Знает цель, методы, задачи, историю патофизиологии. Объясняет общую этиологию, патогенез патологических процессов</p>					
<p>Тема 2. Роль реактивности и резистентности организма в патологии</p>	<p><i>РОд -4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>РОд -5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: подготовка студентов к глубокому пониманию реактивности, резистентности, значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности. План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение понятий. Реактивность и резистентность. 2. Виды и формы реактивности, их характеристика. 3. Физиологическая и патологическая реактивность. 4. Клеточные и гуморальные факторы, обеспечивающие резистентность организма. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте понятие о реактивности и резистентности. 2. Перечислите и охарактеризуйте виды, типы, и формы реактивности. 3. Перечислите показатели реактивности. <p>РОт: знает роль реактивности в развитии патологии и понимает значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности</p>	22	1.1	Оосн 1, доп. 1,3, 4	Табл. Сх., През.	2-я
<p>Тема 3. Местные</p>	<p><i>РОд -4</i> <i>ПК-1</i></p>	<p>Цель: изучение этиологии, механизмы развития, симптомы</p>	2	1.1	Оосн	ПТабл	3-я

СИЛЛАБУС

<p>расстройства кровообращения. АГ.ВГ. Ишемия. Стаз. Тромбоз. Триада Вирхова. Эмболия. Инфаркт</p>	<p><i>ПК-16 РОд -5 ПК-30</i></p>	<p>патологии сосудов периферического кровообращения для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики.</p> <p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Артериальная гиперемия, виды причины механизм развитие признаки и последствия. 2 Венозная гиперемия, причины механизмы развитие признаки и последствия. 3 Ишемия, виды, причины, механизмы развития, признаки и последствия. 4 Стаз. Виды, механизмы развития, и последствия. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите причины артериальной гиперемии. 2. Определите значение артериальной гиперемии. 2. Объясните этиологию и патогенез венозной гиперемии. 3. Объясните патогенез симптомов при ишемии. 4. Перечислите последствия стаза. <p>РОТ: знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики.</p>			<p>1, доп . 1,3, 4</p>	<p>л.Сх ., През.</p>	
<p>Тема 4 Иммунопатология</p>	<p><i>РОд -4 ПК-1 ПК-16 РОд -5 ПК-30</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитными состояниями и иммунным повреждением.</p> <p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Структурная и функциональная организация иммунной системы. 2 Иммунный ответ. Этапы, механизм. 3 Иммунодефицитные состояния. 4 Основы трансплантологии. РХПТ и РТПХ <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите этапы иммунного ответа. 	<p>2</p>	<p><i>1.1</i></p>	<p>Осн 1, доп . 1,3, 4</p>	<p>табл .Сх., През.</p>	<p>4-я</p>

СИЛЛАБУС

		<p>2.Классифицируйте ИДС</p> <p>3.Что такое РПХТ, РТПХ?</p> <p>РОт: знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС.</p>					
<p>Тема5 Аллергические реакции.</p>	<p><i>РОд -4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>РОд -5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с аллергией.</p> <p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите этапы иммунного ответа. 2.Классифицируйте аллергические реакции 3.Расскажите этиологию, патогенез, клинические проявления аллергии. <p>РОт: знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения аллергии</p>	2	1.1	Осн 1, доп . 1,3, 4	Ттаб л.Сх ., Пре з.	5-я
<p>Тема 6 Воспаление. Лихорадка.</p>	<p><i>РОд -4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>РОд -5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологического анализа заболеваний, основу которых составляет воспаление.</p> <p>План лекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Определение, этиология и патогенез воспалительного процесса. 2 Стадии. Местные и общие признаки воспаления. 3 Альтерация тканей. Значение первичных и вторичных факторов в развитии деструктивных изменений при воспалении. 4 Основные фазы сосудистой реакций в очаге воспаления. 5 Механизмы экссудации. Виды экссудатов, их состав и свойства 6 Пролиферация. <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое флогоген? 2. Назовите местные и общие признаки воспаления. 3. Перечислите фазы сосудистой реакций в очаге воспаления. 4. Перечислите виды экссудатов и 	2	1.1	Оосн 1, доп . 1,3, 4	Ттаб л.Сх ., Пре з.	6-я

СИЛЛАБУС

		охарактеризуйте их. РОт: знает роль нервных и гуморальных факторов в регуляции сосудистой реакции при воспалительном процессе, а также знает механизмы экссудации и пролиферации и роли иммунитета при механизмах выздоровления.					
Тема 7 Инфекционный процесс.	<i>РОд -4 ПК-1 ПК-16 РОд -5 ПК-30</i>	Цель: изучение дифференцировки инфекционные и неинфекционные процессы по критериям: выраженность специфики причинного фактора, специфика звеньев патогенеза, эффективность адаптации, обратимость, эффективность лечения. План лекции: 1 Понятие об инфекционном процессе. 2 Общая этиология и общий патогенез инфекционных процессов. 3 Изменения со стороны органов и систем при инфекционном процессе. 4 Методы диагностики и принципы лечения. Контрольные вопросы: 1. Дайте понятие об инфекционном процессе. 2. Перечислите этиология инфекционных процессов. РОт: знает этиологию, патогенез, критерии дифференцировки, методы диагностики и принципы лечения инфекционного процесса.	2	1.1	Оосн 1, доп . 1,3, 4	Табл.Сх., През.	7-я
Тема 8. Патология тканевого роста. Опухоли.	<i>РОд -4 ПК-1 ПК-16 РОд -5 ПК-30</i>	Цель: уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс. План лекции. 1. Перечислите этиологию опухолей. 2. Объясните стадии инициации и промоции при химическом, физическом канцерогенезе. 3. Классифицируйте онковирусы и анализируйте роль вирусных	2	1.1	Оосн 1, 6 доп . 1,3, 4	През.	8-я

СИЛЛАБУС

		<p>онкогенов.</p> <p>4. Охарактеризуйте злокачественные и доброкачественные опухоли.</p> <p>5. Объясните механизмы антибластомной резистентности организма.</p> <p>6. Объясните причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях.</p> <p>7. Расскажите механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли.</p> <p>Форма контроля:</p> <p>1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. РОт: умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс.</p>					
<p>Тема 9 Метаболический синдром. Нарушение белкового , углеводного и липидного обмена обмена</p>	<p><i>РОд -4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>РОд -5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: Уметь определять механизмы нарушения обмена веществ на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития голодания, атеросклероза, сахарного диабета, патогенез их основных проявлений и осложнений.</p> <p>План:</p> <p>1. Перечислите причины голодания. 2. Объясните патогенез симптомов при голодании. 3. Расскажите этиопатогенез атеросклероза. 4. Объясните патогенез симптомов при СД. РОт: знает причины и механизмы развития патолгий обмена веществ, патогенез их основных проявлений и осложнений.</p>	2	1.1	Оосн 1, 6 доп . 1,3, 4	Ттаб л.Сх ., Пре з.	9- я
ВСЕГО	9 лек.		118 ч	51 06			

СИЛЛАБУС

10.2 КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ III-СЕМЕСТР

№ и название темы	Род и компетенции	Наименование изучаемых вопросов	К-во час	Баллы	Лит-ра	Исп. обр.зов-техн	Нед
1	2	3	4	5	6	7	8
Модуль 1							
Тема 1. Введение в предмет. Методы и задачи. Общая нозология. Общая этиология и патогенез.	<i>Род - 4 ПК-1 ПК-16 Род - 5 ПК-30</i>	<p>Цель: изучение роли патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связи патофизиологии с другими медико-биологическими дисциплинами.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>6 Введение в предмет ПФ. Краткий исторический очерк. 7 Цель, задачи ПФ 8 Методы изучения ПФ. Эксперимент. 9 Общая нозология. Этиопатогенез. 10 Саногенез.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <p>5. Определите цель и задачи патофизиологии. 6. Перечислите методы и разделы патофизиологии. 7. Дайте понятие патологическому процессу, патологическому состоянию и патологической реакции. 8. Что такое этиология и патогенез?</p> <p>Рот: Знает цель, методы, задачи, историю патофизиологии. Объясняет общую этиологию, патогенез патологических процессов.</p>	2	1,1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.Сх., През.	1-я
Тема 2. Роль реактивности и	<i>Род - 4 ПК-1</i>	<p>Цель: подготовка студентов к глубокому пониманию реактивности,</p>	2	1,1	Осн 1, доп.	Сх., През.	2-я

СИЛЛАБУС

<p>резистентности организма в патологии</p>	<p><i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>резистентности, значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>5 Определение понятий. Реактивность и резистентность.</p> <p>6 Виды и формы реактивности, их характеристика.</p> <p>7 Физиологическая и патологическая реактивность.</p> <p>8 Клеточные и гуморальные факторы, обеспечивающие резистентность организма.</p> <p style="text-align: center;">Контрольные вопросы:</p> <p>1. Дайте понятие о реактивности и резистентности.</p> <p>2. Перечислите и охарактеризуйте виды, типы, и формы реактивности.</p> <p>3. Перечислите показатели реактивности.</p> <p>Рот: знает роль реактивности в развитии патологии и понимает значения анатомо-физиологических систем, их функционального состояния и особенностей обмена веществ в механизмах формирования реактивности.</p>			1,3,4		
<p>Тема 3 Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции.</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p style="text-align: center;">Цель: изучение этиологии, механизмы развития, симптомы патологии сосудов периферического кровообращения для правильного выбора методов диагностики, лечения и профилактики.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>5 Артериальная гиперемия, виды причины механизм развитие признаки и последствия.</p> <p>6 Венозная гиперемия, причины механизмы развитие признаки и последствия.</p>	2	1,1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През.	3-я

СИЛЛАБУС

		<p>7 Ишемия, виды, причины, механизмы развития, признаки и последствия.</p> <p>8 Стаз. Виды, механизмы развития, и последствия.</p> <p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите причины артериальной гиперемии. 2. Определите значение артериальной гиперемии. 2. Объясните этиологию и патогенез венозной гиперемии. 3. Объясните патогенез симптомов при ишемии. 4. Перечислите последствия стаза. <p>РОт: знает этиологии патологии сосудов периферического кровообращения, объясняет механизмы развития, последствия и меры профилактики.</p>					
<p>Тема 4 Имунопатология. Иммунодефицитные состояния .ВИЧ-СПИД.</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с иммунодефицитными состояниями и иммунным повреждением.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите этапы иммунного ответа. 2.Классифицируйте ИДС 3.Что такое РПХТ, РТПХ? 4. Расскажите этиологию, патогенез, клинические проявления аллергии. <p>РОт: знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения ИДС и аллергии</p>	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	4-я
<p>Тема 5 Аллергические реакции</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с аллергией.</p> <p>План:</p>	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	5-я

СИЛЛАБУС

	<i>Род - 5 ПК-30</i>	<p>1. Перечислите этапы иммунного ответа.</p> <p>2. Классифицируйте аллергические реакции</p> <p>3. Расскажите этиологию, патогенез, клинические проявления аллергии.</p> <p>Рот: знает и понимает механизмы иммунного ответа, аллергических реакций, а также знает этиологию, методы диагностики и принципы лечения аллергии.</p>					
Тема 6 Воспаление	<i>Род - 4 ПК-1 ПК-16 Род - 5 ПК-30</i>	<p>Цель: изучение этиологии, патогенеза воспалений, для правильного выбора методов диагностики и лечения.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте понятие о воспалении и перечислите причины вызывающие воспалению. 2. Объясните механизмы изменения функции, обмена веществ, состояния мембран клеток и клеточных органелл при альтерации. 3. Объясните роль реакции сосудов микроциркуляторного русла при экссудации. 4. Перечислите виды экссудатов. 5. Определите кардинальные (местные) проявления воспаления. <p>Форма контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. <p>Рот: знает этиологию, патогенез, симптомы воспалений.</p>	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	6-я
Тема 7 Лихорадка	<i>Род - 4 ПК-1 ПК-16 Род - 5 ПК-30</i>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием лихорадки и гипертермии.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое пироген? 2. Классифицируйте лихорадку. 3. Объясните патогенез лихорадки. 4. Определите биологическое значение лихорадки для 	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	7-я

СИЛЛАБУС

		<p>организма.</p> <p>5. Расскажите компенсаторные реакции при лихорадке, перегревании.</p> <p>РОт: умеет дифференцировать механизмы развития лихорадки и различных видов гипертермии.</p> <p>Умеет устанавливать стадии лихорадки по данным клинико-лабораторных исследований.</p> <p>Умеет определить тип температурной кривой и обосновать принципы жаропонижающей терапии</p>					
<p>Тема 8</p> <p>Инфекционный процесс</p>	<p><i>Род - 4</i></p> <p><i>ПК-1</i></p> <p><i>ПК-16</i></p> <p><i>Род - 5</i></p> <p><i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: изучение проведение патофизиологический анализ клинических состояний, связанных с развитием инфекционных процессов.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение понятий инфекционного процесса. 2. Определите факторы, влияющие на развитие, тяжесть, течение инфекционного процесса. 3. Расскажите этиопатогенез вирусных инфекций (дыхательных путей, нервной системы, кожи и т.д). 4. Расскажите особенности этиопатогенеза неспецифических воспалительных процессов. Клинические проявления. 5. Расскажите особенности этиопатогенеза специфических воспалительных процессов. Клинические проявления. 6. Объясните механизмы нарушения функций органов и систем при инфекционном процессе. 7. Расскажите методы диагностики вирусных заболеваний. 8. Перечислите принципы 	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	8-я

СИЛЛАБУС

		<p>терапии.</p> <p>Форма контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка работы в малых группах. <p>РОт: знает этиологию, патогенез, критерии дифференцировки, методы диагностики и принципы лечения инфекционного процесса вирусной и бактериальной этиологии.</p>					
<p>Тема 9 Патология тканевого роста. Опухоли</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: уметь проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Перечислите этиологию опухолей. 9. Объясните стадии инициации и промоции при химическом, физическом канцерогенезе. 10. Классифицируйте онковирусы и анализируйте роль вирусных онкогенов. 11. Охарактеризуйте злокачественные и доброкачественные опухоли. 12. Объясните механизмы антибластомной резистентности организма. 13. Объясните причины неэффективности иммунного надзора при опухолевых заболеваниях. 14. Расскажите механизмы рецидивирования, метастазирования, инфильтрирующего роста опухоли. <p>Форма контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. <p>РОт: умеет проводить патофизиологический анализ клинических ситуаций и результатов</p>	2	1.1	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	9-я

СИЛЛАБУС

		экспериментов, основу которых составляет опухолевый процесс.					
Итого 1 модуля	9 прак зан		18ч	10 б			
Тема 10 Нарушение белкового и основного обмена	<i>Род - 4 ПК-1 ПК- 16 Род - 5 ПК- 30</i>	<p>Цель: Уметь определять механизмы нарушения основного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните причины голодания. 2. Охарактеризуйте стрессорную голоданию, объясните причины и механизмы развития. 3. Анализируйте функционированию печени как «аминостата». Объясните патогенез печеночной комы как результат нарушения гомеостаза аммиака в организме. 4. Расскажите патологию, связанная с нарушением биосинтеза белка. 5. Расскажите нарушения белкового состава крови: гипоальбуминемия, диспротеинемия, парапротеинемия. 6. Объясните патологию обмена азотистых оснований. <p>Форма контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка тестовых заданий. 3. Оценка ситуационных задач. <p>Рот: знает причины и механизмы развития голодания, патогенез его основных проявлений и осложнений.</p> 	2	2.5	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	11- я
Тема 11 Нарушение углеводного обмена и липидного обмена	<i>Род - 4 ПК-1 ПК- 16 Род -</i>	<p>Цель: Уметь определять механизмы нарушения углеводного и липидного обмена на основании результатов исследования крови и мочи. Уяснить причины и механизмы</p>	2	2.5	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	12- я

СИЛЛАБУС

<p>5 ПК- 30</p>	<p>развития сахарного диабета, атеросклероза и ожирение, патогенез его основных проявлений и осложнений.</p> <p style="text-align: center;">План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите причины нарушения всасывания углеводов пищи, процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена, транспорта углеводов в клетки и усвоения углеводов. 2. Объясните виды и механизмы гипогликемических и гипергликемических состояний 3. Расскажите виды, этиологию и патогенез разных форм сахарного диабета. 4. Объясните механизмы инсулинорезистентности. 5. Перечислите виды, причины, патогенез и проявления диабетической комы 6. Перечислите причины нарушения всасывания, транспорта и обмена жира в жировой ткани 7. Объясните изменение качественного и количественного состава фракции липопротеидов в крови. 8. Классифицируйте гиперлипидемию и анализируйте роль гиперлипидемии в развитии патологии органов и систем. 9. Объясните этиологию, патогенез, принципы 						
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

СИЛЛАБУС

		<p>патогенетической терапии атеросклероза.</p> <p>Форма контроля:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. <p>РОт: знает причины и механизмы развития сахарного диабета, атеросклероза и ожирение, патогенез его основных проявлений и осложнений.</p>					
<p>Тема 12 Нарушение КОС и водно – электролитного обмена</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития алкалоза – ацидоза и определять значение гидростатического, онкотического, сосудистого, осмотического и лимфатического факторов в развитии отека при различных патологических процессах и объяснять механизм ее развития.</p> <p>План:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объясните этиологию, патогенез, механизмы компенсации метаболического ацидоза. 2. Объясните этиологию, патогенез, механизмы компенсации газового ацидоза. 3. Объясните этиологию, патогенез, механизмы компенсации метаболического алкалоза. 4. Объясните этиологию, патогенез, механизмы компенсации газового алкалоза. 5. Объясните механизмы нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренней среде организма. 6. Объясните этиологию, патогенез, проявления и методы купирования обезвоживания. 7. Расскажите виды и патогенез отдельных форм 	2	2.5	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	13-я

СИЛЛАБУС

		<p>отеков.8</p> <p>8 Объясните механизмы нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренней среде организма.</p> <p>9 .Объясните этиологию, патогенез, проявления и методы купирования обезвоживания.</p> <p>10 Расскажите виды и патогенез отдельных форм отеков.</p> <p>Форма контроля:</p> <p>1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач.</p> <p>РОт: умеет проводить патофизиологический анализ патологий, на основе которых лежат нарушения КОС и знает роль гидростатического, коллоидно-осмотического давления крови и тканей, проницаемости сосудистой стенки в патогенезе отека и умеет определять значение этих факторов в развитии отека при различных патологических процессах.</p>					
<p>Тема 13 Патофизиология экстремальных состояний</p>	<p><i>Род - 4</i> <i>ПК-1</i> <i>ПК-16</i> <i>Род - 5</i> <i>ПК-30</i></p>	<p>Цель: Уметь проводить патофизиологический анализ механизмов развития экстремальных состояний</p> <p>План</p> <p>1. Дайте понятие и классифицируйте экстремальные состояния. 2. Объясните основные патогенетические звенья шока. 3. Объясните, что такое гипоксия и "шоковая клетка". 4. Анализируйте механизмы изменения функции органов и систем в различные стадии шока (нейро-эндокринная система, сердце, почки, печень, легкие, мозг). 5. Дайте определение коллапса и объясните механизмы развития, этиопатогенетические отличия от</p>	3	2.5	Осн 1, доп. 1,3,4	Табл.С х., През	14-я

СИЛЛАБУС

		шока. 6. Перечислите виды комы. Объясните этиологию и патогенез коматозных состояний, стадии комы. Форма контроля: 1. Беседа и опрос. 2. Оценка лабораторной работы. 3. Оценка ситуационных задач. РОт: умеет проводить патофизиологический анализ патологий экстремальных состояний, на основе которых лежат нарушения .					
Итого 2 модуль	4 прак зан		9ч	10 б			
Всего	13 пр зан		27ч	20 б			

10.3 КАЛЕНДАРНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СРС ПО ПАТОФИЗИОЛОГИИ 3 СЕМЕСТР

№ п/п	Темы заданий	Задания на СРС	К-во час	Форма контроля	Баллы	Лит-ра	Срок сдачи
Модуль 1							
1.	Тема 1. Стволовые клетки и медицинские биотехнологии	Контрольные вопросы: 1.История медицинской биотехнологии. 2. Основные направления и задачи медицинской биотехнологии. 3.Биологические возможности применения стволовых для восстановительного лечения поврежденных органов. 4. Клеточные технологии с применением пуповинной крови в терапии неизлечимых заболеваний.	4.5	Реферат	2	1,2 4,5, 8,13	1-я нед
2	Тема 2 Наследственные формы патологии	Контрольные вопросы: 1.Перечислите факторы риска наследственных патологий. 2.Роль мутации в развитии наследственной патологии. 3. Перечислите принципы профилактики и терапии НПФ.	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	2-я нед

СИЛЛАБУС

3	Тема 3 Стресс.	Контрольные вопросы: <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития учения о стрессе 2. Стадии общего стресса 3. Молекулярные и клеточные механизмы стресса 4. Значение учения о стрессе для медицины 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	3-я нед
4	Тема 4 Инфекционный процесс.	Контрольные вопросы: <ol style="list-style-type: none"> 1 Понятие об инфекционном процессе. 2 Общая этиология и общий патогенез инфекционных процессов. 3 Изменения со стороны органов и систем при инфекционном процессе. 4 Методы диагностики и принципы лечения. 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	4-я нед
5	Тема 5 Экологическая патофизиология	Контрольные вопросы <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие болезней цивилизации. Место и роль в современной жизни. 2. Увеличение количества отрицательных эмоций как факторы развития болезней под влиянием возрастания темпа жизни. 3. Функциональные неврозы - как патология, развившаяся при резком ускорении темпа жизни. 4. Нарушению биоритмов организма при изменении темпа жизни. 5. Гиподинамия как следствие научно-технического прогресса. 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	5-я нед
6	Тема 6 Патогенное воздействие факторов внешней и внутренней среды на организм.	Контрольные вопросы <ol style="list-style-type: none"> 1 Что такое кинетозы 2 Перечислите виды перегрузок и объясните механизмы расстройства функций органов и систем при действии перегрузок. 3Объясните механизмы развития и стадии травматического шока. 4Объясните действие на организм пониженного и повышенного атмосферного давления. 5 Раскройте механизмы теплового 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	6-я нед

СИЛЛАБУС

		<p>гомеостаза при действии низкой и высокой температуры.</p> <p>6 Что такое ожоговая болезнь.</p> <p>7 Перечислите стадии ожоговой болезни и объясните патогенез нарушений функций органов и систем в различные стадии ожоговой болезни.</p>					
7	Тема 7 Наследственность ь. Изменчивость и патология.	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика.этиопатогенез наследственных форм патологии. 2. Классификация НФП. 3. Генные болезни. Типы наследования патологических признаков.примеры моногенных заболеваний. 4. Хромосомные болезни.болезни с наследственным предрасположением. врожденные пороки развития. Этиопатогенез. Проявления. 5. Методы диагностики наследственных форм патологии. 6. Принципы профилактики и терапии НФП. 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	7-я нед
8	Тема 8 Атеросклероз	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте понятие атеросклерозу. 2.Объясните роль наследственности и неправильного питания в развитии атеросклероза. 3.Объясните механизмы развития атеросклероза. 4. Перечислите возможные последствия атеросклероза. 5. Расскажите принципы профилактики атеросклероза и его осложнений 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	8-я
9	Тема 9 Болезни иммунной аутоагрессии.	<p>Контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите виды болезней иммунной агрессии. 2. Расскажите этиологию и факторы риска иммунной аутоагрессии человека. 3. Объясните механизмы развития иммунной агрессии. 4. Расскажите клинические формы. 5. Перечислите методы диагностики и принципы терапии. 	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	9-я

СИЛЛАБУС

10	Тема 10 Патофизиология септической формы синдрома полиорганной недостаточности	Контрольные вопросы: 1. Дайте общую характеристику СПОН. 2. Объясните патогенез СПОН. 3. Объясните роль метаболического компонента патогенеза СПОН. 4. Объясните роль оксида азота в патогенезе СПОН. 5. Расскажите иммунологические аспекты проблемы СПОН. 6. Расскажите диагностику и методы терапии.	4.5	Иллюстр. Схем а	2	1,2 4,5, 8,13	10-я
	Итого модуль				10 б		
	ВСЕГО:		45 ч		20 б		

Время консультаций – по расписанию кафедры

Время рубежного контроля – 8-я, 16-я неделя 4 семестра

Время зачета – в конце 4 семестра по расписанию ОП и КУП

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Патофизиология. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений / под редакцией Новицкого В.В., Гольдберга Е.Д. – Изд-во ТГУ. – Томск, 2001. – 713С.
2. Патологическая физиология. Учебник для студентов высших медицинских учебных заведений / под редакцией Фролов В.А, Дроздова Г.А, Казанская Т.А., и др авторов
3. Патофизиология. Учебник для студентов высших медицинских вузов под ред. Литвицкого П.Ф. М.: ГЭОТАР-МЕДИЦИНА, 2002. – Т.1,2..
4. Атлас по патофизиологии. Учебное пособие под редакцией Войнов В.А. М.: ИД «МИА», 2003 год -218 стр.:ил.
5. Задачи и тестовые задания по патофизиологии. –Учебное пособие для вузов/ под редакцией П.Ф. Литвицкого М.: ИД «ГЭОТАР-МЕД», 2013 год – 384 С.

Дополнительная литература:

6. Механизмы развития болезней и синдромов Учебник для студентов медвузов под редакцией Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. СПб.: 2008.-ЭЛБИ-СПб 507 с., илл

Учебно-методическое пособие кафедры:

- 1 Курс патологической физиологии / Учебное пособие., Р. К. Калматов, Ош ГУ, 2011.-100 С.
- 2 Учебно-методическое пособие по патологической физиологии / Р. К. Калматов, И. Н. Атабаев,- Ош ГУ, 2015. - 16 С.
- 3 Атлас по патофизиологии / Р. К. Калматов, И. Н. Атабаев,- Ош ГУ, 2015. - 210 с.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.studmedlib.ru>
2. <http://www.dgma.ru>

3. (<http://www.scsml.rssi.ru/>),
4. приложения к учебникам на CD-дисках.
5. компьютерная симуляция.

11. Шкала оценок академической успеваемости:

Рейтинг (баллы)	Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Оценка по традиционной системе
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	Хорошо
74 – 79	C	3,0	
68 -73	D	2,33	
61 – 67	E	2,0	Удовлетворительно
31-60	FX	0	Неудовлетворительно
0 - 30	F	0	

12. Политика выставления баллов.

Студент может набирать баллы по всем видам занятий. **Модуль 1:** активность на 1 лекц. – 0,5-1,4-б, на 1сем – 0,5-1,4б. **Модуль 2:** активность на 1 лекц.- 5б, на 1сем.- 1,6б. **Рубежный контроль** максимум 10б: наличие конспектов – 1б, тест или письменный ответ- 5б. Выполнение СРС - баллы отдельно по плану.

13. Политика дисциплины

Заключается в последовательном и целенаправленном осуществлении учебного процесса. Требования преподавателей к студентам основаны на общих принципах обучения в высших учебных заведениях КР.

1. Обязательное посещение лекций.
2. Обязательное посещение практических занятий.
3. Активное участие в учебном процессе (подготовка теоретического материала, решение ситуационных задач и тестов, самостоятельное выполнение практических работ).
4. Аккуратное ведение тетрадей: лекционных, для практических занятий.
5. Присутствие на лекциях и занятиях в медицинских халатах.
6. Сдача рубежного контроля в установленное время по тематическому плану.
7. Обязательное выполнение СРС в установленное время по тематическому плану.
8. Активное участие студентов в научно-исследовательской работе и в мероприятиях кафедры по усовершенствованию учебно-методического процесса.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ