

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Основы патофизиологии»
для обучающихся по образовательной программе магистратуры
по направлению подготовки 06.04.01 Биология,
направленность (профиль) Медико-биологические науки,
форма обучения очная
на 2023-2024 учебный год**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Общая нозология. ¹ Общая патология как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет, задачи и методы общей патологии. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов. Современные методики, используемые в эксперименте. Моделирование, его виды, возможности и ограничения. Моделирование на животных различных форм патологии человека. Экспериментальная терапия как важный метод изучения заболеваний и разработки новых способов лечения. ² Часть 1.	2
	Общая нозология. ¹ Общая патология как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет, задачи и методы общей патологии. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов. Современные методики, используемые в эксперименте. Моделирование, его виды, возможности и ограничения. Моделирование на животных различных форм патологии человека. Экспериментальная терапия как важный метод изучения заболеваний и разработки новых способов лечения. ² Часть 2.	2
2.	Реактивность и резистентность организма, их роль в патологии. ¹ Реакция, реактивность, резистентность. Взаимосвязь реактивности и резистентности. Факторы, влияющие на реактивность и резистентность организма. ²	2
3.	Повреждение клетки. ¹ Причины, вызывающие повреждение клеток. Биохимические изменения в клетках при повреждении. Морфологическая характеристика повреждения. Нарушение проницаемости и транспортных функций мембраны клетки и мембран клеточных органелл. Изменение активности внутриклеточных ферментов, их значение в повреждении клеток. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Гибель клетки, аутолиз, некробиоз, некроз. ² Часть 1.	2
	Повреждение клетки. ¹ Причины, вызывающие повреждение клеток. Биохимические изменения в клетках при повреждении. Морфологическая характеристика повреждения. Нарушение проницаемости и транспортных функций мембраны клетки и мембран клеточных органелл. Изменение активности внутриклеточных ферментов, их значение в повреждении клеток. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Гибель клетки, аутолиз, некробиоз, некроз. ² Часть 2.	2
4.	Нарушение периферического кровообращения. ¹ Основные формы местных нарушений кровообращения. Артериальная гиперемия. Венозный застой крови. Ишемия. Нарушения реологических свойств крови, вызывающие стаз в микрососудах. ² Часть 1.	2
	Нарушение периферического кровообращения. ¹ Воспроизведение нейрорепаративной артериальной гиперемии и изучение изменений кровообращения при ней. Воспроизведение нейротонической артериальной гиперемии и изучение изменений кровообращения при ее развитии. Воспроизведение миопаралитической артериальной гиперемии и изучение изменений кровообращения при ее развитии. Воспроизведение венозной гиперемии и изучение ее внешних признаков.	2

	Воспроизведение компрессионной ишемии и изучение ее внешних признаков. ² Часть 2.	
5.	Воспаление. ¹ Определение понятия. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Причины воспаления. Признаки воспаления. Классификация воспалительных процессов. ² Часть 1.	2
	Воспаление. ¹ Изучение протеолитической активности гноя. Изучение изменения кровообращения в очаге воспаления. ² Часть 2.	2
6.	Патология тканевого роста. ¹ Механизмы клеточного деления. Патофизиология клеточного деления. Определение сущности опухолевого роста. Распространение опухолей. Классификация опухолей. Биологические особенности опухолевого роста. Метаболические, антигенные, функциональные свойства малигнизированных клеток. Опухолевая прогрессия. Этиология опухолей. Общий патогенез опухолевого роста. ² Часть 1.	2
	Патология тканевого роста. ¹ Механизмы клеточного деления. Патофизиология клеточного деления. Определение сущности опухолевого роста. Распространение опухолей. Классификация опухолей. Биологические особенности опухолевого роста. Метаболические, антигенные, функциональные свойства малигнизированных клеток. Опухолевая прогрессия. Этиология опухолей. Общий патогенез опухолевого роста. ² Часть 2.	2
7.	Патология углеводного обмена. ¹ Нарушения всасывания углеводов в пищеварительном тракте; процессов синтеза, депонирования и расщепления гликогена; транспорта и усвоения углеводов в клетке. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. ² Часть 1.	2
	Патология углеводного обмена. ¹ Инсулиновая гипогликемия у мышей. ² Часть 2.	2
8.	Патология липидного обмена. ¹ Нарушения липидного обмена. Алиментарная, транспортная, ретенционная гиперлипемии. Значение нарушений транспорта липидов в крови. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Нарушение обмена фосфолипидов. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Этиология и патогенез атеросклероза. Голодание, истощение, кахектический синдром: виды, основные причины, механизмы развития, проявления, последствия, принципы коррекции. ² Часть 1.	2
	Патология липидного обмена. ¹ Алиментарная гиперлипемия у крыс. ² Часть 2.	2
9.	Патология водно-солевого обмена. ¹ Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипогидратации. Причины, патогенетические особенности, симптомы и последствия гипергидратации. Отеки. Патогенез сердечных, почечных, воспалительных, токсических, аллергических, голодных отеков. Местные и общие нарушения при отеках. Принципы терапии отеков. ² Часть 1.	2
	Патология водно-солевого обмена. ¹ Изучение роли гидростатического давления в развитии скорости фильтрации. Изучение роли осмотического давления в развитии дисгидрии у лягушек. Изучение роли РН в связывании воды гидролизатом коллагена. ² Часть 2.	2
10.	Патологическая физиология красной крови. ¹ Эритроцитозы. Их этиология, патогенез, клинические проявления, последствия. Анемии. Этиология, патогенез, клинические и гематологические проявления, принципы диагностики и лечения анемий: дизэритропоэтических (В ₁₂ , фолиеводефицитных, железодефицитных, сидеробластных, гипо- и апластических), гемолитических, постгеморрагических. ² Часть 1.	2

	Патологическая физиология красной крови. ¹ Подсчет количества эритроцитов и ретикулоцитов при постгеморрагической анемии. Изучение морфологической картины крови при постгеморрагической анемии. Изучение морфологической картины крови при гемолитической анемии. Изучение мазков крови больного В ₁₂ -фолиеводефицитной анемии. ² Часть 2.	2
11.	Патология лейкона. ¹ Лейкоцитозы, лейкопении. Агранулоцитоз, алейкия, их виды, причины и механизмы развития. Изменения лейкоцитарной формулы нейтрофилов. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах. Лейкемоидные реакции. Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов. ² Часть 1.	2
	Патология лейкона. ¹ Подсчет количества лейкоцитов при постгеморрагической анемии. Подсчет количества лейкоцитов при острой постгеморрагической анемии через 5 дней после кровопотери. Подсчет лейкоцитарной формулы у больного с острым лейкозом. Подсчет лейкоцитарной формулы у больного с хроническим лимфолейкозом. Подсчет лейкоцитарной формулы больного с хроническим миелолейкозом. Подсчет лейкоцитарной формулы у лиц с воспалительными и инфекционными заболеваниями. ² Часть 2.	2
12.	Нарушения физико-химических свойств крови. ¹ Нарушения физико-химических свойств крови: осмотического и онкотического давления, вязкости, СОЭ, белкового состава, осмотической резистентности эритроцитов (ОРЭ). Нарушения системы тромбоцитов: тромбоцитозы, тромбоцитопении, тромбоцитопатии; виды, причины, механизмы развития, последствия. Понятия о полицитемии и панцитопении. ² Часть 1.	2
	Нарушения физико-химических свойств крови. ¹ Определение времени свертываемости крови при постгеморрагической анемии (метод Бюркера). Определение времени рекальцификации плазмы при постгеморрагической анемии. Определение осмотической резистентности эритроцитов при постгеморрагической анемии. Определение гематокритной величины при постгеморрагической анемии. Определение протромбинового времени методом Квика. ² Часть 2.	2
13.	Патофизиология нервной системы. ¹ Типовые патологические процессы в нервной системе. ² Часть 1.	2
	Патофизиология нервной системы. ¹ Типовые патологические процессы в нервной системе. ² Часть 2	2
14.	Патофизиология эндокринной системы. ¹ Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипопитарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипопункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез. ² Часть 1.	2
	Патофизиология эндокринной системы. ¹ Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипопитарный нанизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, синдром Конна. Адреногенитальные синдромы. Острая и хроническая недостаточность надпочечников. Эндемический и токсический зоб (Базедова болезнь), кретинизм, микседема. Гипер- и гипопункция паращитовидных желез. Нарушение функции половых желез. ² Часть 2.	2
15.	Патология сердца и сосудов. ¹ Ишемия миокарда. Острый инфаркт миокарда. Этиология и патогенез. Сердечная недостаточность,	2

	определение понятия. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца при сердечной недостаточности. Механизмы регуляции уровня АД в норме. Патогенез артериальной гипертензии. Патогенез гипертонической болезни. ² Часть 1.	
	Патология сердца и сосудов. ¹ Ишемия миокарда. Острый инфаркт миокарда. Этиология и патогенез. Сердечная недостаточность, определение понятия. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердца при сердечной недостаточности. Механизмы регуляции уровня АД в норме. Патогенез артериальной гипертензии. Патогенез гипертонической болезни. ² Часть 2.	2
	Промежуточная аттестация	2
	Итого	60

¹ - тема

² - сущностное содержание (при необходимости)

Рассмотрено на заседании кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии «30» мая 2023 г., протокол №11.

Заведующий кафедрой

Р.А. Кудрин

Р.А. Кудрин