

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Основы патофизиологии»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе
06.04.01 Биология,
направленность (профиль) Молекулярная биология
(магистратура),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ⁴
4 семестр			
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	ПП	4
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	ПП	4
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	ПП	4
4.	Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Причины и механизмы развития гиперемии, ишемии, стаза. Сладж-феномен. ¹ Основные формы местных нарушений кровообращения. Артериальная гиперемия. Венозный застой крови. Ишемия. Нарушения реологических свойств крови, вызывающие стаз в микрососудах. Сладж-феномен. ²	ПП	4
5.	Патофизиология органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции. Причины и механизмы развития тромбозов и эмболий. ¹ Понятие о системе гемостаза и его компонентах. Факторы, определяющие тромборезистентность и тромбогенность сосудистой стенки. Роль тромбоцитов в процессах тромбообразования. Внешний и внутренний пути коагуляционного гемостаза. Антикоагулянтная и фибринолитическая системы крови. Тромбозы. Этиология, патогенез, исходы. Особенности тромбообразования в артериальных и венозных сосудах. Принципы патогенетической терапии тромбозов. Эмболия. Этиопатогенез развития и виды эмболий. Клинические проявления	ПП	4

	развития эмболии малого и большого кругов кровообращения, эмболии системы воротной вены. ²		
6.	Воспаление. ¹ Определение понятия. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация. Причины воспаления. Признаки воспаления. Классификация воспалительных процессов. ²	ПП	4
7.	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	ПП	4
8.	Патология углеводного и липидного обменов. 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. Нарушения липидного обмена. Общее ожирение, его виды и механизмы развития. Этиология и патогенез атеросклероза. ²	ПП	4
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	ПП	4
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	ПП	4
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. Гемобласты: лейкозы и гематосаркомы - опухоли из кроветворных клеток гемопоэтической ткани. Основные нарушения в организме при гемобластазах, их механизмы. Принципы диагностики и терапии гемобластозов. ²	ПП	4
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	ПП	4
13.	Патофизиология нервной системы. ¹ Типовые патологические процессы в нервной системе. ²	ПП	4
14.	Патофизиология эндокринной системы. ¹ Этиология и патогенез отдельных синдромов и заболеваний эндокринной системы. Гигантизм, акромегалия, гипофизарный 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	ПП	4
15.	Патология сердца и сосудов. ¹ Ишемия миокарда. Острый инфаркт	ПП	4

	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. Аритмии ²		
		Итого	60

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

Рассмотрено на заседании кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии, протокол от «26» мая 2026 г. № 11.

Заведующий кафедрой

Р.А. Кудрин

Р.А. Кудрин