

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____

«22» августа 2022 г.

**Перечень контрольных вопросов и заданий
для проведения промежуточной аттестации
По дисциплине «Патологическая физиология»**

№ п/п	Наименование
	Раздел 1. Введение. Предмет, разделы и методы патофизиологии. Основные понятия общей нозологии
1.	Предмет, задачи и методы патофизиологии. Ее место и значение в системе медицинских наук. Связь патофизиологии с другими науками.
2.	Определение понятий «норма», гомеостаз, «здоровье», «болезнь», «предболезнь», «синдром», «патологический процесс», «патологическое состояние». Примеры. Общие принципы классификации болезней.
3.	Определение понятия «этиология». Причины и условия болезни. Определение понятия «патогенез». Патогенетические факторы болезни. Пусковой механизм, цепной процесс, основное звено, ведущее звено, порочные круги в механизме развития болезней. Определение понятий «саногенез» и «исходы заболевания».
	Раздел 2. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды
1.	Патогенное действие физических факторов внешней среды (механический фактор, барометрическое давление, излучение, ускорение). Механизм развития.
	Раздел 3. Повреждение клетки
1.	Механизмы повреждения клетки (гипоксическое, свободно-радикальное, нарушение кальциевого гомеостаза). Обратимые и необратимые стадии.
2.	Морфофункциональные проявления клеточного повреждения. Нарушения клеточных органелл.
3.	Основные формы гибели клетки (апоптоз, некроз, онкоз)
4.	Механизмы внутриклеточной защиты (стресс белки, антиоксидантная система и др.)
5.	Клеточный цикл, пролиферация и дифференцировка, адаптация и нарушение тканевого роста (атрофия, гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, дисплазия и опухолевый рост).
	Раздел 4. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли
1.	Структурные особенности опухолевых клеток (клеточный атипизм). Биомаркеры опухолевого роста. Отличия между доброкачественными и злокачественными опухолями.
2.	Метаболические свойства опухолевых клеток (метаболический атипизм)
3.	Этиология опухолевого роста (причины, условия и факторы риска). Клональная пролиферация.
4.	Молекулярные и генетические основы канцерогенеза: изменение восприимчивости опухолевых клеток к факторам роста и к факторам подавляющим рост.
5.	Молекулярные и генетические основы канцерогенеза: изменение в механизмах апоптоза и в механизмах репликации ДНК в опухолевых клетках.
6.	Молекулярные и генетические основы канцерогенеза: изменение механизмов ангиогенеза при развитии опухоли.
7.	Механизмы тканевой инвазии и метастазирования опухолевых клеток.

8.	Понятие об онкогенах, протоонкогенах и антионкогенах, примеры. Переход протоонкогена в онкоген (точечные мутации, вставки или делеции, хромосомные транслокации, хромосомные амплификации, экзогенные вирусные РНК) и ингибирование антионкогена (молчание генов).
9.	Противоопухолевая защита и причины ее неэффективности при развитии опухоли.
10.	Клинические проявления патогенного действия опухоли на организм (паранеоплазия). Синдром кахексии.
11.	Патофизиологическое обоснование принципов терапии опухолей
	Раздел 5. Реактивность и резистентность организма. Их значение в патологии. Наследственность, изменчивость и патология
	Раздел 6. Типовые нарушения органно-тканевого кровообращения и микроциркуляции
1.	Артериальная гиперемия, виды. Причины, проявления, механизм развития.
2.	Венозная гиперемия. Причины, проявления, механизм развития.
3.	Ишемия. Причины, проявления, механизм развития и исходы.
4.	Причины и условия тромбообразования. Виды тромбов, механизмы внутрисосудистого тромбообразования. Нарушения микроциркуляции при тромбозах.
5.	Эмболия, определение, причины. Виды эмболии. Нарушения микроциркуляции при эмболии.
6.	Стаз. Виды. Механизмы развития.
	Раздел 7. Патофизиология воспаления. Воспаление в механизмах врожденного и приобретенного иммунитета
1.	Определение иммунитета. Врожденный и приобретенный иммунитет. Их отличие. Врожденный иммунитет: механизмы распознавания патогенов. Роль макрофагов в механизмах врожденного иммунитета. Нарушение механизмов врожденного иммунитета.
2.	Определение воспаления. Местные проявления воспаления. Первичная и вторичная альтерация при воспалении. Сосудистая реакция при воспалении. Механизмы развития, причины смены стадий.
3.	Механизмы экссудации. Экссудаты, виды, свойства. Отличие экссудата от трансудата. Значение экссудации.
4.	Нейтрофилы при воспалении. Эмиграция нейтрофилов. Роль адгезивных молекул. Фагоцитоз. Механизмы. Синтез активных форм кислорода фагоцитами.
5.	Основные плазменные медиаторы воспаления. Их характеристика (образование, активация, действие).
6.	Основные клеточные медиаторы воспаления. Их характеристика (образование и действие).
	Раздел 8. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Иммунопатологические состояния (аллергия, аутоиммунная патология, иммунодефицитные состояния)
1.	Приобретенный иммунитет. Механизмы гуморального иммунитета. Врожденные иммунодефициты, связанные с патологией В-лимфоцитов и нарушением образования антител. Механизмы. Клинические примеры.
2.	Приобретенный иммунитет. Механизмы клеточного иммунитета. Врожденные иммунодефициты, связанные с патологией Т-лимфоцитов. Комбинированные иммунодефициты. Механизмы. Клинические примеры.
3.	Определение аллергии. Аллергены. Определение. Классификация аллергенов. Стадии развития аллергической реакции. Классификация аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу, модификация классификации Ройта.

4.	Анафилактический (1 тип) аллергических реакций по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Примеры заболеваний.
5.	Понятие атопии. Отличие атопии от анафилаксии. Роль неспецифических механизмов в развитии атопии. Поллиноз. Бронхиальная астма.
6.	Цитотоксический (2 тип) аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Примеры заболеваний.
7.	Иммуннокомплексный (3 тип) аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу. Механизмы развития. Примеры заболеваний.
8.	Гиперчувствительность замедленного типа (4 тип аллергической реакции по Джеллу и Кумбсу). Механизмы развития. Примеры заболеваний.
Раздел 9. Патфизиология ответа острой фазы. Лихорадка. Гипер- и гипотермии	
1.	Лихорадка. Определение понятия. Лихорадочные кривые. Значение лихорадки для организма.
2.	Этиологические факторы лихорадки. природа экзо- и эндопирогенов. Механизмы действия пирогенов.
3.	Стадии лихорадки. Изменение функционирования органов и систем на разных стадиях лихорадки.
4.	Понятие перегревания и переохлаждения. Сравнительный анализ механизмов развития лихорадки и перегревания.
Раздел 10. Типовые формы нарушения обмена веществ.	
1.	Современные представления о причинах и механизмах развития инсулинозависимого (1 тип) сахарного диабета
2.	Современные представления о причинах и механизмах развития инсулинонезависимого (2 тип) сахарного диабета.
3.	Диабетические комы, их виды, механизмы обменных и функциональных нарушений.
4.	Этиология и патогенез поздних диабетических осложнений (макроангио-, микроангио- и нейропатий).
5.	Гипогликемические состояния, гипогликемическая кома, причины развития, патогенез.
6.	Гиперлипидемии, их виды, механизмы функциональных нарушений.
7.	Этиологические факторы и виды ожирения (первичное, вторичное, гиперпластическое, гипертрофическое и др.). Механизмы развития.
8.	Атеросклероз. Факторы риска атеросклероза и их взаимосвязь с патогенезом атеросклеротического повреждения артериальных сосудов. Основные звенья патогенеза атеросклероза, их механизмы. Роль дисфункции эндотелия в атерогенезе.
9.	Основные звенья патогенеза атеросклероза, их механизмы. Липопротеидный фактор в атерогенезе; понятие об атерогенных липопротеидах (ЛП), роль модификации ЛП в патогенезе атеросклеротического поражения артериальных сосудов.
10.	Гипер- и гипогидратация. Определение. Причины. Последствия.
11.	Отеки, определение. Причины. Классификация. Механизмы развития.
12.	Роль гидростатического, онкотического факторов в механизме развития различных видов отеков /разобрать, используя схему Э.Старлинга/. Роль проницаемости сосудистой стенки в механизмах развития различных видов отеков
13.	Ацидозы. Определение понятия. Виды. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации. Показатели КЩР.
14.	Алкалозы. Определение понятия. Виды. Причины и механизмы развития. Механизмы компенсации. Показатели КЩР.
Раздел 11. Патфизиология гипоксии и гипероксии.	

1.	Определение понятия «гипоксия». Патофизиологическая классификация и виды гипоксий. Причины и функциональные нарушения клеток и тканей при гипоксии.
2.	Механизмы компенсации острых и хронических гипоксических состояний. Причины нарушений
Раздел 12. Типовые формы патологии системы кровообращения.	
1.	Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Нарушения нейрогенных и гуморальных прессорно-депрессорных механизмов регуляции системного артериального давления в патогенезе гипертонической болезни.
2.	Стадии гипертонической болезни (транзиторная, стабильная артериальная гипертензии). Роль ремоделирования сердечно-сосудистой системы в механизме стабилизации гипертензии при гипертонической болезни.
3.	Симптоматические гипертензии, их патогенез.
4.	Ишемическая болезнь сердца. Причины и патогенез транзиторной ишемии миокарда. Значение особенностей метаболизма, кровоснабжения и вегетативной иннервации миокарда в ишемическом повреждении сердца.
5.	Необратимая ишемия миокарда (инфаркт миокарда). Причины и механизмы нарушения обмена веществ, электрогенеза и сократительной функции миокарда на разных стадиях. Осложнения.
6.	Понятие о сердечной недостаточности. Причины сердечной недостаточности. Патогенетическая классификация сердечной недостаточности. Механизмы развития миокардиальной и перегрузочной форм сердечной недостаточности
7.	Кардиальные и экстракардиальные механизмы компенсации сердечной недостаточности.
8.	Виды и патогенез номотопных сердечных аритмий. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.
9.	Виды и патогенез гетеротопных сердечных аритмий. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.
10.	«Сердечные блокады», их виды, патогенез. ЭКГ-проявления. Гемодинамические последствия.
11.	Пороки сердца. Нарушения гемодинамики и сердечной функции при врожденных и приобретенных пороках сердца.
Раздел 13. Типовые формы патологии системы крови	
1.	Современные представления о гемопоэзе и его регуляция. Основные механизмы развития анемий, гематологические показатели.
2.	Апластические анемии. Причины. Механизмы. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
3.	Острые и хронические гемолитические анемии. Мембранопатии. Основные механизмы развития, гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
4.	Железодефицитные и сидороахрестические анемии. Причины. Механизмы. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
5.	Постгеморрагические анемии. Виды. Причины. Механизмы. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
6.	Мегалобластические анемии. Виды. Причины. Механизмы. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
7.	Эритроцитозы. Виды. Причины. Механизмы. Гематологические и системные нарушения. Принципы патогенетической терапии.
8.	Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития. Гематологические показатели.

9.	Лейкопении. Виды. Причины. Механизмы развития. Гематологические показатели.
10.	Острые лейкозы. Виды. Причины. Механизмы развития, морфофункциональные, цитохимические, иммунологические, генетические особенности лейкозных клеток. Принципы патогенетической терапии.
11.	Хронические лейкозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Гематологические показатели. Принципы патогенетической терапии.
Раздел 14. Типовые формы нарушений в системы гемостаза.	
1.	Основные механизмы нарушения гемостаза, роль эндотелия сосудов и факторов свертывания. Коагулопатии
2.	Роль тромбоцитов в нарушениях свертывания. Тромбоцитопении, тромбоцитопатии.
3.	ДВС. Виды. Причины. Механизмы развития. Лабораторные показатели. Принципы патогенетической терапии.
Раздел 15. Типовые формы патологии газообменной функции легких.	
1.	Понятие о дыхательной недостаточности. Типы. Этиология и патогенез. Изменение газового состава артериальной крови.
2.	Обструктивная легочная патология, этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей.
3.	Рестриктивная легочная патология. Этиология, патогенез. Изменения вентиляционных показателей.
4.	Виды патологического дыхания. Одышки. Периодические типы дыхания.
Раздел 16. Типовые формы нарушений пищеварения в желудке и кишечнике. Язвенная болезнь.	
1.	Нарушение механизмов естественной защиты слизистой оболочки желудка. Расстройства желудочной секреции и моторной функции желудка. Дуодено -гастральный рефлюкс. Гастроинтестинальные гормоны их роль в патологии
2.	Острый гастрит. Причины, патогенез.
3.	Хронический гастрит. Виды. Этиология и патогенез
4.	Этиология и патогенез язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки. Причины и механизмы нарушений пищеварительной, всасывательной и моторной функции тонкого кишечника. Синдром мальабсорбции.
5.	Энтериты и колиты. Этиология и патогенез.
6.	Кишечная непроходимость. Этиология и патогенез.
7.	Причины и механизмы нарушений экзокринной функции поджелудочной железы и последствия данных расстройств
8.	Острый и хронический панкреатит. Этиология и патогенез.
Раздел 17. Печеночная недостаточность. Желтухи.	
1.	Механизмы защиты печени. Последствия срыва защитных механизмов
2.	Синдромы повреждения печени. Этиология, патогенез, последствия повреждений
3.	Острые гепатиты. Причины, патогенез.
4.	Хронические гепатиты. Причины, патогенез
5.	Цирроз печени. Патогенез обменных и функциональных нарушений
7.	Желтухи, их виды, патогенез
8.	Печеночная кома. Причины, механизмы развития
9.	Холемический синдром. Проявления, механизм развития
Раздел 18. Типовые формы патологии почек.	
1.	Причины и механизмы нарушений гомеостатической функции почек

2.	Причины и механизмы нарушений фильтрационной функции почек, последствия нарушений
3.	Причины и механизмы нарушений облигатной и факультативной реабсорбции в канальцевом аппарате почек, последствия нарушений
4.	Причины и механизмы нарушений инкреторной функции почек
5.	Причины и механизмы нарушений концентрационной функции почек, последствия нарушений
6.	Нефротический синдром. Этиология, патогенез, проявления
7.	Этиология и патогенез острой почечной недостаточности
8.	Этиология и патогенез хронической почечной недостаточности. Уремия
	Раздел 19. Типовые формы патологии эндокринной системы. Стресс и его значение в патологии.
1.	Общие причины и механизмы эндокринопатий.
2.	Гипоталамо-гипофизарные эндокринные синдромы. Этиология и патогенез гипоталамо-гипофизарных синдромов. Болезнь Иценко-Кушинга.
3.	Эндокринные синдромы надпочечников. Этиология и патогенез синдромов надпочечников
4.	Синдром гипертиреоза. Этиология, патогенез. Диффузный токсический зоб
5.	Синдром гипотиреоза. Этиология, патогенез.
6.	Основные понятия и определения концепции стресса: гомеостаз, стрессор, стресс-реакция, стресс, стресс система и стресс-лимитирующие системы организма, стресс гормоны.
7.	Трансформация стресс-реакции из звена гомеостаза в звено патогенеза болезней: взаимоотношение стресс гормонов и иммунной системы; взаимоотношение стресс гормонов и механизмов роста и репродукции.
	Раздел 20. Типовые формы патологии нервной системы и высшей нервной деятельности.
1.	Боль физиологическая и патологическая. Патогенетические механизмы хронической патологической боли.
	Раздел 21. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний.

Заведующий учебной частью по лечебному факультету

Филатов О.Ю.