

Фонд оценочных средств

по дисциплине «Патофизиология- патофизиология головы и шеи»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Направление подготовки

31.05.03. – РФ, 560004 – КР Патофизиология- патофизиология головы и шеи

(код и наименование направления подготовки)

Квалификация Врач-стоматолог

2025 г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки (специальности) Стоматология по дисциплине «Патофизиология - патофизиология головы и шеи».

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

Патологической физиологии

протокол № 1 от "3" 2025г.

Заведующий кафедрой
Патологической физиологии
наименование кафедры



подпись

Какеев Б.А.
расшифровка подписи

Исполнители:
доцент



подпись

Абдукаримова Э.Э.
расшифровка подписи

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
ОПК-1 Способность анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований, выявлять отклонения от нормы. ОПК-2 Готовность использовать знания о нормальных и патологических процессах в организме для решения профессиональных задач. ОПК-3 Умение применять естественно-научные и биомедицинские знания (в т.ч. по патофизиологии) в медицинской практике. ОПК-4 Способность проводить оценку здоровья человека на основе анализа функций органов и систем. ОПК-5 Способность анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований, выявлять отклонения от нормы и интерпретировать их с позиций механизмов патологических процессов.	ЗНАТЬ: 1.Основные закономерности патологических процессов: воспаление, лихорадка, гипоксия, шок, опухолевый рост. 2.Механизмы нарушения функций органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной, нервной, эндокринной и др.). 3.Патогенез типичных клинических синдромов: боль, одышка, отёки, анемия, желтуха, нарушения ритма сердца и др. 4.Типовые расстройства обмена веществ: белкового, жирового, углеводного, водно-солевого, кислотно-основного состояния. 5.Механизмы адаптации и компенсации при патологии. 6.Принципы патогенетической терапии и мишени лечебного воздействия. 7.Основы экспериментальной патологии — методы моделирования патологических процессов. 8.Основные лабораторные и функциональные показатели, характеризующие патологические состояния.	Блок А, D- задания репродуктивного уровня - Устный опрос -Контрольная работа -Контрольное тестирование

ОПК-7 Готовность к анализу клинических ситуаций, основанному на понимании механизмов патологических процессов. ПК-1 Умение объяснять механизмы развития типовых патологических процессов (воспаление, гипоксия, лихорадка, шок, опухолевый рост). ПК-2 Способность интерпретировать патофизиологические механизмы заболеваний внутренних органов (серечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной систем и др.). ПК-3 Умение оценивать лабораторные и функциональные показатели с позиции патогенеза заболеваний. ПК-4 Готовность проводить анализ нарушений обмена веществ и функции органов при патологических состояниях. ПК-5 Умение выявлять звенья патогенеза, которые могут служить мишенью терапии.	УМЕТЬ: 1.Объяснять патогенез заболеваний и синдромов на основе знаний механизмов патологических процессов. 2.Анализировать лабораторные, функциональные и клинические показатели, выявлять отклонения от нормы. 3.Устанавливать причинно-следственные связи между повреждающим фактором, механизмом развития и клиническими проявлениями. 4.Оценивать степень нарушений функций органов и систем, определять характер патофизиологических изменений. 5.Интерпретировать результаты функциональных проб и тестов (КОС, газовый состав, показатели крови и мочи и др.). 6.Составлять патогенетические схемы заболеваний и отдельных синдромов. 7.Прогнозировать развитие патологического процесса и возможные осложнения. 8.Применять патофизиологические знания для решения клинических ситуационных задач.	Блок В, D-задания реконструктивного уровня - Решение ситуационных задач - Реферат
ПК-6 Способность применять патофизиологические знания в моделировании патологических процессов и решении ситуационных задач.	ВЛАДЕТЬ: 1.Навыками анализа патофизиологических механизмов на клеточном, органном и системном уровне. 2.Методами патофизиологической интерпретации лабораторных данных. 3.Навыками построения патогенетических алгоритмов и клинико-патофизиологических моделей.	Блок D- задание практико-ориентированного и/или исследовательского уровня -Решение ситуационных задач

	4.Методами определения ключевых звеньев патогенеза, которые могут служить мишенью для терапии. 5.Навыками применения патофизиологических закономерностей для объяснения клинических проявлений. 6.Навыками критической оценки медицинской информации, связанной с нарушениями физиологических функций. 7.Элементами экспериментальной патофизиологии: пониманием принципов моделирования патологических процессов (без проведения инвазивных процедур).	
--	---	--

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ГИШ»

IV СЕМЕСТР

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачётный минимум	Зачётный максимум	График контроля (неделя семестра)
Модуль 1					
Общая нозология. Типовые патологические процессы.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи).	8	12	30
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	10	18	
Модуль 2					
Типовые патологические процессы. Типовые нарушения обмена веществ.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи).	10	16	40
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	12	24	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (ЗАЧТЕНО) Собеседование по билету промежуточного контроля.			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Примечание:

1. За каждое пропущенное и не отработанное практическое занятие или лекцию снимается 0,5 балла.

V СЕМЕСТР

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	Зачётный минимум	Зачётный максимум	График контроля (неделя семестра)
Модуль 1					
Типовые нарушения системы крови.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	5	9	5
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	6	12	
Модуль 2					
Типовые формы патологии системы дыхания и кровообращения.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	5	9	10
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	6	12	
Модуль 3					
Типовые нарушения пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	4	6	14
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	5	8	
Модуль 4					
Патофизиология боли.	Текущий контроль	Тестирование, фронтальный опрос, СРС (решение ситуационной задачи; реферат, презентация по теме занятия).	4	6	16
	Рубежный контроль	Собеседование по вопросам билета.	5	8	
Всего за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (ЭКЗАМЕН) Собеседование по вопросам билета.			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Примечание:

1. За каждое пропущенное и не отработанное практическое занятие или лекцию снимается 0,5 балла

Приложение 2

Демонстрационные варианты экзаменационных тестов по предмету «Патофизиология, патофизиология ГиШ»

Тесты по разделу 1 «Общая нозология. Типовые патологические процессы»

1. Объектом исследования патологической физиологии является:

- 1) трупный материал
- 2) субстраты, полученные от больных при жизни
- 3) экспериментальный материал
- 4) медицинская документация

2. Укажите пример патологической реакции:

- 1) кратковременное повышение АД после нервного напряжения
- 2) рубцовые изменения тканей
- 3) культя
- 4) фурункулез

3. Укажите основное звено патогенеза сахарного диабета 1-го типа:

- 1) стресс
- 2) недостаточность выработки инсулина
- 3) гипергликемия при приеме сахара
- 4) полиурия

4. Гемический тип гипоксии возникает:

- 1) при отравлении угарным газом
- 2) при отравлении цианидами
- 3) при сердечной недостаточности
- 4) при застое крови в легких

5. Венозная гиперемия это:

1. увеличение кровенаполнения органов и тканей за счет усиленного притока артериальной крови
2. увеличение кровенаполнения органов и тканей за счет затруднения оттока венозной крови
3. нормальное кровенаполнение органов
4. уменьшение кровенаполнения тканей вследствие уменьшения притока крови в ткани

6. Относится к эндогенному типу эмболии

1. паразитарная
2. газовая
3. воздушная
4. жировая

7. При воспалении увеличение местной температуры обусловлено:

1. снижением обмена веществ
2. замедлением тока крови
3. повышением обмена веществ
4. увеличением концентрации ионов H^+

8. Экссудации в очаге воспаления способствуют следующие факторы:

1. уменьшение проницаемости сосудов
2. увеличение ГД в венозном конце капилляра
3. уменьшение онкотического Р в очаге воспаления
4. уменьшение осмотического Р в очаге воспаления

9. Инфекционная лихорадка возникает при:

1. механической травме
2. инфаркте миокарда
3. переливании несовместимой по группе крови
4. менингите

10. К неспецифическим факторам резистентности организма относятся:

1. гистамин
2. интерлейкин-1
3. интерферон
4. лейкотриены

11. При аутоаллергии изменения иммунной системы организма характеризуется:

- 1) снижением иммунной реакции
- 2) разрушением собственных клеток организма
- 3) иммунная реакция не изменяется
- 4) возникает иммунная толерантность

12. Атопическая форма бронхиальной астмы обусловлена:

- 1) опсонинами
- 2) IgE
- 3) лизинами
- 4) интерферонами

13. Феномен Артюса-Сахарова - это:

- 1) аллергическая реакция I типа
- 2) аллергическая реакция II типа
- 3) аллергическая реакция III типа
- 4) аллергическая реакция IV типа

Тесты к разделу 2 «Типовые патологические процессы. Типовые нарушения обмена веществ.»

1. Положительный азотистый баланс наблюдается при:

- 1) лихорадке
- 2) голодании
- 3) выздоровлении
- 4) гипертиреозе

2. Причиной положительного азотистого баланса является:

- 1) рост детей
- 2) лихорадка
- 3) ожоги
- 4) вес

3. Для диабетической комы характерно:

- 1) влажная кожа
- 2) мышечная дрожь
- 3) чувство голода
- 4) запах ацетона изо рта

4. Гипергликемия при сахарном диабете обусловлена:

- 1) недостаточным синтезом гликогена
- 2) повышенным синтезом гликогена
- 3) повышением утилизации глюкозы клетками
- 4) повышенным всасыванием глюкозы в кишечнике

5. Развитию ожирения способствует:

- 1) понижение тонуса симпатической нервной системы

- 2) повышение тонуса симпатической нервной системы
- 3) понижение содержания инсулина
- 4) понижение содержания глюкокортикоидов

6. Как влияет гипосаливация на кислотно-основное состояние в полости рта?

- 1) сдвигает в сторону ацидоза
- 2) сдвигает в сторону алкалоза
- 3) падение pH менее выражено
- 4) pH не изменяется

7. Как влияет усиленное слюноотделение на кислотно-основное состояние в полости рта?

- 1) сдвигает в сторону ацидоза
- 2) сдвигает в сторону алкалоза
- 3) повышение pH менее выражено
- 4) pH не изменяется

8. Укажите отличие доброкачественной опухоли от злокачественной:

- 1) растет, раздвигая здоровые ткани
- 2) метастазирует в ближайшие лимфоузлы
- 3) прорастает в окружающие ткани
- 4) нарушает обмен веществ в организме

9. Общее свойство канцерогенных веществ:

- 1) повышают обмен веществ в клетке
- 2) понижают обмен веществ в клетке
- 3) повреждают ДНК клетки (генотоксическое действие)
- 4) повреждают лизосомы

Тесты к разделу «Типовые нарушения системы крови»

1. Пойкилоцитоз – это изменение:

- 1) формы эритроцитов
- 2) размера эритроцитов
- 3) содержания гемоглобина в эритроцитах
- 4) типа кроветворения

2. Для какой анемии характерно увеличение количества ретикулоцитов?

- 1) острой постгеморрагической
- 2) витамин B₁₂-дефицитной
- 3) апластической
- 4) железодефицитной

3. В какие сроки после острой кровопотери средней тяжести развивается ретикулоцитоз?

- 1) через 20 мин
- 2) через 5-6 часов
- 3) через 24-48 часов
- 4) через 4-6 суток

4. Для какой анемии характерно появление в крови мегалобластов?

- 1) острой постгеморрагической
- 2) фолиеводефицитной
- 3) железодефицитной
- 4) гемолитической

5. Для какой анемии наиболее характерно увеличение цветового показателя?

- 1) острой постгеморрагической
- 2) витамин B₁₂- дефицитной
- 3) апластической анемии
- 4) железодефицитной

6. Какой вид лейкоцитоза наиболее часто возникает при острых воспалительных процессах?

- 1) эозинофильный

- 2) лимфоцитарный
- 3) нейтрофильный
- 4) моноцитарный

7. Какой вид лейкоцитоза наиболее часто возникает при аллергических реакциях I типа?

- 1) эозинофильный
- 2) нейтрофильный
- 3) лимфоцитарный
- 4) моноцитарный

8. Какой фактор играет ведущую роль в возникновении повышенной кровоточивости при лейкозах?

- 1) тромбоцитопения
- 2) снижение содержания прокоагулянтов в плазме крови
- 3) повышение активности фибринолитической системы
- 4) повышение активности антикоагулянтов в плазме крови

9. Для какого лейкоза характерно образование филадельфийской хромосомы?

- 1) хронического моноцитарного
- 2) хронического мегакариоцитарного
- 3) хронического миелобластного лейкоза
- 4) хронического лимфолейкоза

Тесты к разделу «Типовые нарушения системы кровообращения и внешнего дыхания»

1. Какой процесс может привести к недостаточности внешнего дыхания?

- 1) снижение кислородной емкости крови
- 2) нарушение диффузии газов через альвеолярно-капиллярную мембрану
- 3) нарушение транспорта кислорода кровью из легких в ткани
- 4) нарушение тканевого дыхания

2. Чем вызваны рестриктивные нарушения альвеолярной вентиляции?

- 1) уменьшением дыхательной поверхности легких
- 2) сужением дыхательных путей
- 3) нарушением прохождения газов через альвеолярно-капиллярную мембрану
- 4) нарушением легочного кровотока

3. Что является причиной обструктивных нарушений альвеолярной вентиляции?

- 1) уменьшение дыхательной поверхности легких
- 2) нарушение проходимости дыхательных путей
- 3) нарушение прохождения газов через альвеолярно-капиллярную мембрану
- 4) нарушение легочного кровотока

4. Абсолютная коронарная недостаточность наблюдается при:

- 1) анемии
- 2) гипертрофии сердечной мышцы
- 3) длительной тахикардии (тиреотоксикоз)
- 4) эмболии коронарных сосудов

5. При инфаркте миокарда для зоны ишемии на ЭКГ характерно:

- 1) изменение зубца Р
- 2) отрицательный зубец Т
- 3) подъем интервала ST
- 4) глубокий зубец Q

6. При инфаркте миокарда для зоны повреждения на ЭКГ характерно:

- 1) изменение зубца Р
- 2) отрицательный зубец Т
- 3) подъем интервала ST

4) глубокий зубец Q

7. При инфаркте миокарда для зоны некроза на ЭКГ характерно:

- 1) изменение зубца R
- 2) отрицательный зубец T
- 3) подъем интервала ST
- 4) глубокий зубец Q

8. К экспериментальным методам моделирования артериальной гипертензии относится:

- 1) ишемия обоих надпочечников
- 2) двусторонняя перевязка внутренней сонной артерии
- 3) феномен Сахарова-Артюса
- 4) фистула Экка-Павлова

9. Гипертоническая болезнь связана с патологией:

- 1) аорты
- 2) артерио-резистивных сосудов
- 3) капилляров
- 4) мелких вен

10. При декомпенсации по левожелудочковому типу изменение гемодинамики наблюдается в:

- 1) ЦНС
- 2) печени
- 3) нижних конечностях
- 4) легких

11. Компенсированный порок сердца характеризуется:

- 1) развитием тоногенной дилатации
- 2) развитием миогенной дилатации
- 3) уменьшением сократительной функции сердца
- 4) застоем крови в легких

Тесты по разделу «Типовые нарушения пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной и нервной систем»

1. Что такое сиаладенит?

- 1) реактивно-дистрофические изменения в слюнной железе
- 2) воспаление слюнной железы
- 3) образование конкрементов в слюнных железах и их выводных протоках
- 4) прекращение выделения секрета слюнной железы

2. Причина гипосаливации:

- 1) гельминтозы
- 2) лихорадка
- 3) гингивит
- 4) пульпит

3. Какие изменения характерны для подпеченочной (механической) желтухи:

- 1) в крови повышен прямой билирубин
- 2) в моче много уробилина
- 3) в кале много стеркобилина
- 4) в крови отсутствуют желчные кислоты

4. При механической желтухе возникают следующие нарушения:

- 1) расстройства кишечного пищеварения
- 2) гиперволемиа

- 3) нарушение антитоксической функции печени
- 4) тахикардия

5. Укажите фактор, способствующий повышению клубочковой фильтрации:

- 1) увеличение гидростатического давления в капиллярах
- 2) уменьшение гидростатического давления в капиллярах
- 3) увеличение онкотического давления в капиллярах
- 4) увеличение внутрипочечного давления

6. Укажите фактор, обуславливающий снижение клубочковой фильтрации:

- 1) снижение онкотического давления
- 2) повышение онкотического давления
- 3) снижение внутрипочечного давления
- 4) увеличение гидростатического давления в капиллярах

7. Укажите правильный вариант трансгипофизарной регуляции деятельности эндокринных желез:

- 1) кора головного мозга – периферическая железа
- 2) кора головного мозга – гипоталамус-гипофиз – периферическая железа
- 3) кора головного мозга – гипоталамус – нервные проводники – периферические железы
- 4) кора головного мозга – гипофиз – гипоталамус – периферическая железа

8. Нарушение трансгипофизарной регуляции лежит в основе изменения продукции:

- 1) инсулина
- 2) глюкагона
- 3) катехоламинов
- 4) тиреоидных гормонов

9. В основе нарушения механизма обратной связи лежит:

- 1) снижение чувствительности гипоталамических центров, воспринимающих колебания концентраций гормона в крови
- 2) уменьшение выработки либеринов
- 3) увеличение выработки статинов
- 4) увеличение выработки гормонов аденогипофиза

10. Укажите локализацию нейронов спиноталамического пути

- 1) внутриорганный вегетативный узел
- 2) задние рога спинного мозга
- 3) клиновидные ядра продолговатого мозга
- 4) передние рога спинного мозга

11. Укажите медиаторы, возбуждающие ноцицепторы

- 1) холецистокинин
- 2) субстанция Р
- 3) эндорфины
- 4) ДОФА

**Демонстрационные варианты ситуационных задач по предмету
«Патофизиология, патофизиология ГиШ»**

**Ситуационные задачи к рубежному контролю № 1 по разделу «Общая
нозология. Типовые патологические процессы»**

Задача 1 Больной М., 12 лет поступил в хирургическую клинику для оперативного вмешательства по поводу врожденного порока сердца. Искусственная гипотермия достигалась при помощи физического охлаждения на фоне применения ганглиоблокаторов, блокирующих проведение нервных импульсов к мышцам. Температура тела больного находилась в пределах 26-27 °С.

Вопросы:

1. С какой целью больному проводилась искусственная гипотермия?
2. Цель предварительного введения ганглиоблокатора?
3. Достаточно ли введение ганглиоблокаторов чтобы вызвать состояние гипотермии у больного?
4. Какой уровень температуры считается оптимальным для операций на сердце, крупных сосудах, головном мозге и как осуществить контроль и в какой стадии гипотермии?
5. Патогенетические принципы согревания больного?

Задача 2 У ребенка 14 лет, который находится в клинике по поводу туберкулезного гонита (воспаление коленного сустава) боли в течение двух лет. Начало заболевания связывает с ушибом коленного сустава при падении. Часто болел простудными заболеваниями, жалуется на постоянное отсутствие аппетита. Упитанность ребенка заметно понижена. Вопросы: Укажите, что является причиной заболевания, а что условием?

Задача 3 В клинику детских болезней поступил Костя Н., 8 лет. Его родители встревожены частым развитием у ребенка стоматита, гингивита, ангины, ринита, конъюнктивита, бронхита. Настоящая госпитализация связана с острым периодонтитом верхней челюсти слева.

При обследовании в гемограмме выявлена лейкопения за счет значительного снижения числа лимфоцитов, в основном Т-пула и в меньшей мере — В-лимфоцитов, уменьшение содержания в крови IgA и IgE (на 40 и 50 % от нормы соответственно) уровень IgG - на нижней границе нормы, реакция лимфоцитов на фитогемагглютинин снижена.

Вопросы

1. Как вы обозначите патологическое состояние, развившееся у ребенка? Ответ обоснуйте.
2. Каковы его возможные причины?
3. Каковы механизмы развития и последствия этого состояния, судя по лабораторным данным?
4. Как вы объясните факты снижения реакции лимфоцитов на фитогемагглютинин и значительного уменьшения содержания в крови IgA и IgE при нормальной концентрации IgG?
5. Какие проявления болезненного состояния ребенка в значительной мере могут являться результатом снижения уровня IgA и IgE?

Задача 4 Через полтора часа после приезда в загородную зону отдыха у мужчины 30 лет покраснели и отекали веки, появились слезотечение, насморк, осиплость голоса, першение в горле, затруднение дыхания. По возвращении домой указанные симптомы сохранились, хотя их выраженность стала несколько меньшей.

Вопросы

1. Как Вы обозначите патологический процесс, развившийся у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Как можно выявить причину, вызвавшую этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Какие принципы и методы терапии и профилактики Вы предлагаете использовать в данном случае?

Задача 5 С целью моделирования гемолитической анемии мышам ввели фенилгидразин, который избыточно активирует в клетках свободнорадикальные реакции. Через полчаса после введения фенилгидразина в крови животных обнаружено снижение количества эритроцитов, присутствие свободных форм Hb и метгемоглобина.

Вопрос: Каковы возможные механизмы повреждения мембран эритроцитов?

Задача 6 У больного язвенно-некротическим стоматитом обнаружено значительное снижение концентрации витамина E, восстановленной формы глутатиона крови, активности глутатион-Б-трансферазы эритроцитов. Зарегистрировано увеличение концентрации конечного продукта перекисного окисления липидов мембран - малонового диальдегида - в крови и в эритроцитах (до 250 % от нормы).

Вопросы:

1. Как называется состояние, характеризующееся развитием дисбаланса в окислительно-восстановительной системе клеток?
2. Каковы причины и последствия этого состояния.
3. Перечислите основные компоненты системы поддержания окислительно-восстановительного гомеостаза клеток.
4. Перечислите типовые механизмы повреждения клетки.

Задача 7 Пациенту Д. 68 лет, страдающему хроническим гепатитом и циррозом печени, проводилась пункция брюшной полости для выведения асцитической жидкости. На 15-й минуте процедуры, после удаления 5л жидкости, пациент пожаловался на слабость, головокружение и тошноту, но процедура была продолжена. После выведения ещё 1,5л жидкости пациент потерял сознание. Через несколько минут после оказания неотложной помощи сознание восстановилось, но пациент по-прежнему жалуется на сильную слабость, головокружение, тошноту.

Вопросы:

1. В чём заключалась ошибка врача при проведении процедуры у данного пациента?
2. Каковы причина и механизмы развития обморока при быстром удалении асцитической жидкости?
3. Каковы возможные механизмы компенсации расстройств кровообращения в мозге в подобной ситуации?
4. Почему компенсаторные механизмы системы кровообращения у данного пациента оказались малоэффективны?

Задача 8 На приёме в поликлинике мужчина 56 лет предъявил жалобы на быструю утомляемость и боли в икроножных мышцах при ходьбе, прекращающиеся после остановки (симптом «перемежающейся хромоты»), зябкость ног, чувство их онемения, «ползания мурашек» и покалывания (парестезии) в покое. Пациент много курит (с юношеского возраста), его профессия связана с периодами длительного охлаждения (работа на открытом воздухе в осенне-зимнее время). При осмотре: стопы бледные, кожа на них наощупь сухая, холодная, ногти крошатся; пульс на тыльной артерии стопы и на задней

большеберцовой артерии на обеих конечностях не прощупывается. Предварительный диагноз «Облитерирующий эндартериит».

Вопросы:

1. Какая форма патологии регионарного кровообращения имеется у пациента? Назовите её характерные признаки.
2. Каковы механизмы развития этой формы патологии у данного пациента?
3. Каковы возможные неблагоприятные последствия расстройств кровообращения у пациента?
4. Каковы наиболее вероятные механизмы развития представленных в ситуации симптомов?

Задача 9 Больной П. 15 лет. Произведена хирургическая обработка ушибленной раны левого бедра. Через шесть часов после хирургического вмешательства появились неприятные ощущения в виде онемения и похолодания конечности. Затем присоединилась боль в конечности, интенсивность которой нарастала. Кожа на ноге бледная, холодная на ощупь, пульсация на подколенной артерии не определяется.

Вопросы:

1. Какая форма расстройства периферического кровообращения имеет место у больного
2. Этиология и патогенез данного состояния
3. Профилактика возможных послеоперационных осложнений на микроциркуляторном русле.

Задача 10 Больная Б., 27 лет, кормящая мать. Через 3 недели после родов появились боли в области левой молочной железы. Кормление этой грудью стало болезненным. На 3-й день заболевания у больной появился озноб, температура тела повысилась до 39° С. Объективно: Состояние неудовлетворительное. Вынужденное положение тела. Форма левой молочной железы изменена, кожа на ней имеет синюшную окраску, застойно-отечная, холодная на ощупь, пальпация железы болезненна. Увеличенные подмышечные регионарные лимфатические железы при пальпации также болезненны. При лабораторном исследовании выявлено: количество лейкоцитов – $12,4 \times 10^9$ /л; СОЭ – 35 мм/ч.

Вопросы:

1. Укажите местные признаки воспаления, механизмы их развития
2. Какие местные симптомы воспалительной реакции приведены в задаче, объясните патогенез:
 - артериальной гиперемии;
 - венозной гиперемии;
 - пролиферации в очаге воспаления
3. Какие причины могли вызвать данное состояние
4. Возможный исход данного состояния у больной
5. Профилактика воспалительных заболеваний у человека.

Задача 11 Больной Б. 46 лет поступил в хирургическое отделение с жалобами на лихорадку до 39 градусов, пульсирующую боль в подчелюстной области справа. Заболевание началось после резкого переохлаждения четыре дня назад. Объективно – в подчелюстной области справа кожа изменена – имеет красно – синюшную окраску, отечна, пастозна, на ощупь холодная, с участком размягчения по центру. Поворот головы в левую сторону затруднен. По неотложной помощи произведено вскрытие абсцесса. При лабораторном исследовании в экссудате обнаружено высокое содержание нейтрофильных

лейкоцитов. В гемограмме выявлены: лейкоцитоз; ядерный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ. В биохимическом исследовании крови - С – реактивный белок (+++), диспротеинемия.

Вопросы:

1. Для какого воспаления, острого или хронического, более типична указанная ситуация?
2. О каких изменениях в организме свидетельствует определение С – реактивного белка в крови, динамика изменения показателей «ответа острой фазы» в разные стадии воспаления, значение для прогноза.
3. Патогенез ускорения СОЭ при воспалении.

Ситуационные задачи к рубежному контролю № 2 по разделу «Типовые нарушения обмена веществ»

Задача 1 Больной Ш., 52 года, поступил в хирургическое отделение для оперативного лечения по поводу рака нижней губы. На боковой части нижней губы прощупывается плотная опухоль с резко обозначенными границами и приподнятым хрящевой консистенции валиком. Кожа над опухолью изъязвлена и покрыта коркой. Подбородочные и челюстные узлы увеличены, подвижны, очень плотны на ощупь, безболезненны. Заболевание началось год тому назад, когда на красной кайме губы вблизи перехода слизистой оболочки в кожу появилось небольшое затверждение, которое потом эрозировалось. Из анамнеза известно, что больной много курит (не выпускает трубку изо рта).

Вопросы:

1. Какова возможная причина образования опухоли?
2. Какие существуют теории этиологии и патогенеза злокачественного роста?
3. Почему у больного увеличены регионарные лимфоузлы?

Задача 2 Пациент И., 48 лет, курильщик в течение 25 лет, работает на лакокрасочном предприятии и имеет постоянный контакт с красильными веществами. Обратился в медсанчасть с жалобами на недомогание, слабость, ухудшение аппетита, боль при жевании справа. В последние три недели обратил внимание на появившийся плотный инфильтрат на нижней челюсти справа. Результаты компьютерной томографии, рентгеновского исследования позволили выявить опухолевый процесс в нижней челюсти справа, в биоптате слизистой оболочки десны справа выявлены раковые клетки.

Вопросы:

1. Какие факторы могли вызвать рак нижней челюсти в данном случае? Ответ обоснуйте.
2. Недостаточность каких механизмов противоопухолевой защиты организма могла способствовать возникновению новообразования?
3. Каковы этапы blastomagenesis от момента действия канцерогена на нормальную клетку слизистой оболочки полости рта до появления первой опухолевой клетки?

Задача 3 У беременной Н., 25 лет, на почве токсикоза развилась острая дистрофия печени, которая привела к недостаточности ее функции. Больная возбуждена, бредит, наблюдаются судорожные подергивания мышц. Кожа и слизистые оболочки желтушны. Пульс 92 мин, артериальное давление 100/70 мм рт. ст. В крови и моче резко увеличено содержание аминокислот и аммиака и уменьшено содержание мочевины. Специальные исследования выявили наличие в крови большого количества биогенных аминов (гистамина, тирамина, серотонина).

Вопросы:

1. Какие данные указывают на нарушение межутробного обмена белков?

2. Каковы возможные причины и механизмы этих расстройств?
3. Имеются ли у больной нарушения конечного этапа белкового обмена? Обоснуйте свое заключение.
4. Чем обусловлено возбуждение больной?
5. Какие изменения в полости рта могут быть у данной больной, их патогенез.

Задача 4 В клинику неотложной медицинской помощи доставлена больная Ю., 22 года. При осмотре: сознание отсутствует, лицо осунувшееся, бледное, кожа и слизистые оболочки сухие, язык сухой с беловато-серым налетом. Из рта резкий запах прелых фруктов. Температура тела 35,8 С. Мышцы дряблые, тургор их снижен, при пальпации глазные яблоки мягкие, тонус их снижен. Дыхание глубокое, редкое, шумное, типа Куссмауля. Пульс 98 уд. в мин., наполнение ниже среднего. АД 105/60 мм. рт. ст. Реакция зрачков на свет вялая, сухожильные рефлексы снижены. В крови отмечается гиперхолестеринемия, липемия, сахар - 16,6 ммоль/л, кетоновые тела 0,9 г/л, повышенное содержание остаточного азота, нейтрофильный лейкоцитоз, снижение натрия и калия. В моче значительное содержание сахара и кетоновых тел. Со слов родственников больная в течение ряда лет страдает сахарным диабетом.

Вопросы:

1. Как с точки зрения патогенеза объяснить состояние больной? Почему она находится в коме?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Почему в данном случае можно думать именно о гипергликемической коме? Чем она отличается от гипогликемической?
4. К какой форме диабета, судя по клинической картине, может отнести диабет у данной больной?

Задача 5 Больной О., 35 лет, поступил в приемное отделение больницы скорой и неотложной медицинской помощи с жалобами на тошноту, рвоту, головокружение, головные боли, выраженную одышку. Известно, что он попал в автомобильную аварию и в течение 15 мин находился без сознания. При обследовании обнаружена ретроградная амнезия, небольшая ригидность затылочных мышц и положительный симптом Кернига, повышение нервно-мышечной возбудимости. Температура тела — 37,5*С, ЧСС — 97 мин, АД 145/97 мм рт ст. На ЭЭГ — сохранен дельта ритм, но выявляется его неравномерность по амплитуде и частоте. При анализе реоэнцефалографии выявлено — снижение пульсового кровенаполнения мозговых сосудов.

Кислотно-основное состояние крови

Показатели КОС у больного	Норма
SB (стандарт бикарб.) 22 ммоль/л	20-27 ммоль/л.
BB (сумма всех буфер. основ.) 43 ммоль/л	40-60 ммоль.
BE (сдвиг буф. основ.) +1,1 ммоль/л	±2,3 ммоль/л.
PCO ₂ 30 мм рт ст.	35-45 мм рт. ст.
pH 7,56	7,35-7,45.

Вопросы:

1. Какое нарушение кислотно-основного состояния развилось у больного?
2. Дайте обоснование своего заключения.
3. Каковы механизмы клинико-лабораторных изменений, связанных с нарушением КОС?
4. К каким изменениям в полости рта может привести данное нарушение КОС, патогенез.

Задача 6 Больная Н., 38 лет, бухгалтер по профессии, жалуется на повышение веса, отмечает значительное увеличение объема живота, одышку, сердцебиение, вялость, сонливость, головные боли, расстройство менструального цикла. Аппетит хороший. Употребляет много мучных и сладких блюд. Физическим трудом не занимается. Объективно: гиперстенического телосложения, рост -160 см, масса тела -105 кг. Подкожная жировая клетчатка распределена по всему телу относительно равномерно. Границы сердца несколько расширены. Тоны сердца ослаблены и приглушены. Пульс 90 мин. АД 150/100 мм. рт. ст. Печень выходит из-под реберного края на 3 см. В крови обнаружено повышенное содержание жиров, липопротеидов низкой и очень низкой плотности. Основной обмен находится на нижних границах нормы.

Вопросы:

1. Какое нарушение липидного обмена у больной?
2. Какой вид ожирения по преимущественной локализации жировой ткани?
3. Предположительный механизм развития ожирения у больной?
4. Какие еще механизмы развития ожирения вам известны?

Задача 7 Больная В., 43 года, обратилась с жалобами на приступы судорог в мышцах верхних и нижних конечностей, мышцах лица, нарушение дыхания, боли в животе, периодически возникающие приступы удушья. В прошлом перенесла операцию струмэктомии по поводу диффузного токсического зоба.

При осмотре: трофические нарушения в виде сухости кожи, выпадение волос, ломкости ногтей, множественный кариес и пародонтит. В биохимическом анализе крови снижен уровень кальция и повышен уровень фосфора.

Вопросы:

1. Какой вид патологии эндокринной системы имеется у больной?
2. Какие причины вызывают данную патологию?
3. Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.

Ситуационные задачи к рубежному контролю № 3 по разделу «Патофизиология системы крови»

Анализ крови № 1

Гемоглобин				168 г/л		
Эритроциты				5,8 x 10 ¹² /л		
Цветовой показатель				0,87		
Ретикулоциты				1,7%		
Тромбоциты				215 x 10 ⁹ /л		
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)				1 мм/ч		
Гематокрит				56%		
Лейкоциты 6,8 x 10 ⁹ /л						
Э 4%	Б 1%	Нейтрофилы			Л 29%	М 5%
		Ю 0%	П.Я. 5%	С.Я. 56%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	

Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 2

Гемоглобин					79 г/л	
Эритроциты					2,5 x 10 ¹² /л	
Цветовой показатель					0,95	
Ретикулоциты					1,1%	
Тромбоциты					140 x 10 ⁹ /л	
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)					22 мм/ч	
Гематокрит					24%	
Лейкоциты 3,6 x 10 ⁹ /л						
Э	Б	Нейтрофилы			Л	М
5%	1%	Ю	П.Я.	С.Я.	27%	4%
		0%	3%	60%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 3

Гемоглобин	54 г/л
Эритроциты	$3 \times 10^{12} / \text{л}$
Цветовой показатель	0,54
Ретикулоциты	0,1%
Тромбоциты	$170 \times 10^9 / \text{л}$
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	26 мм/ч
Гематокрит	29%

Лейкоциты $4,1 \times 10^9 / \text{л}$
--

Э 5%	Б 1%	Нейтрофилы			Л 23%	М 5%
		Ю 0%	П.Я. 2%	С.Я. 64%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	Микроцитоз
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	+
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 4

Гемоглобин					88 г/л	
Эритроциты					1,9 x 10 ¹² /л	
Цветовой показатель					1,39	
Ретикулоциты					0,1%	
Тромбоциты					75 x 10 ⁹ /л	
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)					25 мм/ч	
Гематокрит					18%	
Лейкоциты 2,2 x 10 ⁹ /л						
Э 5%	Б 1%	Нейтрофилы			Л 33%	М 5%
		Ю 0%	П.Я. 0%	С.Я. 56%		
Морфология эритроцитов						
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)						
Пойкилоцитоз						
Эритроциты с базофильной зернистостью						
Полихроматофилия						
Тельца Жолли, кольца Кебота						
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)						
Мегалобласты					мегалобласты, мегалоциты	
Морфология лейкоцитов						
Гиперсегментация ядер						
Токсогенная зернистость						

Анализ крови № 5

Гемоглобин		148 г/л
Эритроциты		4,9 x 10 ¹² /л

Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 7

Гемоглобин						140 г/л	
Эритроциты						4,6 x 10 ¹² /л	
Цветовой показатель						0,91	
Ретикулоциты						0,7%	
Тромбоциты						180 x 10 ⁹ /л	
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)						28 мм/ч	
Гематокрит						44%	
Лейкоциты 18 x 10 ⁹ /л							
Э 0%	Б 0%	Нейтрофилы				Л 20%	М 5%
		МЦ 0%	Ю 4%	П.Я. 15%	С.Я. 56%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 8

Гемоглобин	69 г/л
Эритроциты	2,1 x 10 ¹² /л
Цветовой показатель	0,99
Ретикулоциты	0%
Тромбоциты	50 x 10 ⁹ /л
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	35 мм/ч
Гематокрит	20%

Лейкоциты 4 x 10 ⁹ /л					
Э	Б	Нейтрофилы			
1%	0%	МБ	Ю	П.Я.	С.Я.
		90%	0%	0%	4%
				Л	М
				4%	1%

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	

Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 9

Гемоглобин	58 г/л
Эритроциты	$1,8 \times 10^{12}$ /л
Цветовой показатель	0,97
Ретикулоциты	0%
Тромбоциты	45×10^9 /л
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	34 мм/ч
Гематокрит	17%

Лейкоциты 11 x 10⁹/л						
Э 1%	Б 0%	Нейтрофилы			Л 8%	М 2%
		Ю 0%	П.Я. 0%	С.Я. 4%		

Лимфобласты 85%

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	

Анализ крови № 10

Гемоглобин	136 г/л
Эритроциты	$4,4 \times 10^{12}$ /л
Цветовой показатель	0,93
Ретикулоциты	1,1 %
Тромбоциты	160×10^9 /л
Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)	32 мм/ч
Гематокрит	42%

Лейкоциты $36 \times 10^9 /л$								
Э 0%	Б 0%	Нейтрофилы					Л 11%	М 1%
		ПМЦ 5%	МЦ 7%	Ю 17%	П.Я. 25%	С.Я. 34%		

Морфология эритроцитов	
Анизоцитоз (макроциты, микроциты, мегалоциты)	
Пойкилоцитоз	
Эритроциты с базофильной зернистостью	
Полихроматофилия	
Тельца Жолли, кольца Кебота	
Эритро-, нормобласты (на 100 лейкоцитов)	
Мегалобласты	
Морфология лейкоцитов	
Гиперсегментация ядер	
Токсогенная зернистость	+

Ситуационные задачи к рубежному контролю № 4 по разделу «Типовые нарушения системы дыхания и кровообращения»

Задача 1 Больной А., 43 года, прессовщик огнеупорного кирпича с 20-ти летним стажем работы. Предъявляет жалобы на то, что стало трудно справляться с работой из-за появления одышки во время физической нагрузки. При объективном исследовании обращает на себя внимание бледность кожных покровов. Грудная клетка правильной формы, обе половины ее активно участвуют в акте дыхания. Подвижность легочных краев ограничена. Дыхание жесткое, выслушиваются сухие, рассеянные хрипы. При рентгенографии — легочный рисунок изменен по типу ячеистого пневмосклероза. Обнаружено умеренное снижение эффективности внешнего дыхания, насыщение артериальной крови кислородом составляет 74 %.

Вопросы:

1. Нарушение функции какого звена системы внешнего дыхания в основном обуславливает его недостаточность в данном случае?
2. Как объяснить тот факт, что одышка у больного развивается только при физических нагрузках?

Задача 2 Больной Б., 56 лет, поступил в неврологическое отделение по поводу мозгового инсульта. При поступлении состояние тяжелое. Наблюдается периодическое дыхание типа Чейн-Стокса. На второй день пребывания в стационаре у больного дыхание Чейн-Стокса сменилось дыханием Биота.

Вопросы:

1. Можно ли расценивать появление дыхания Биота как прогностически благоприятный признак?
2. Какой фактор имеет основное значение в патогенезе периодического дыхания?

Задача 3 Больной К., 8 лет, жалуется на учатившиеся приступы удушья, возникающие без очевидных причин. Во время приступа дыхание становится затрудненным, сопровождается кашлем, отделением небольшого количества вязкой

слизистой мокроты. Во время выдоха слышаны свистящие хрипы. В анамнезе бронхиальная астма с 5 лет.

Вопросы:

1. Какой тип одышки характерен для данной патологии?
2. Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место в данном случае во время приступов удушья?
3. Как нарушена биомеханика дыхания у данного больного?
4. Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место в данном случае?

Задача 4

К больному К., 60 лет, страдающему атеросклерозом, после эмоционального стресса был вызван врач «скорой помощи». Больной находился в неподвижном состоянии и жаловался на резкую давящую боль за грудиной, которая распространялась в левую руку, под левую лопатку и резко усиливалась при движении. Объективно; умеренная бледность кожных покровов, пульс частый, расширена левая граница сердца. Доставлен в стационар. Лабораторные данные: лейкоциты — $12 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ — 8 мм/ч, повышение активности лактадегидрогеназы и креатинфосфокиназы на 50 %. На ЭКГ—изменение сегмента ST и зубца Т.

Вопросы:

1. Какая форма патологии развилась у больного?
2. Каковы причины и механизмы этой формы патологии в данном случае?
3. Каковы механизмы каждого из симптомов, имеющих у больного?

Задача 5

У кроликов вызывали сужение артерии одной почки с одновременным удалением второй почки. Уровень АД при этом повышался в среднем с 105 до 133 мм.рт.ст.

Вопросы:

1. Каков механизм повышения АД в данном случае?
2. Можно ли подавить развитие гипертонии у экспериментальных кроликов, если за 2-3 недели до операции перевести их на безнатриевую диету?

Задача 6

Охарактеризовать функцию миокарда и обосновать патогенез изменений, если известно, что больной 45 лет, жалуется на одышку в покое, тяжесть в правом подреберье, выраженные отеки на ногах, по ночам приступы удушья. Резко выражен цианоз кожных покровов. Печень значительно увеличена. В брюшной полости определяется свободная жидкость. В нижних отделах легких влажные хрипы. ЧСС 150 ударов в минуту, ЧД – 45 в минуту, левая граница сердца смещена на 3 см от срединно-ключичной линии влево и на 2,5 см от правого края грудины вправо. Содержание гемоглобина в арт. крови 85%, в венозной 25%, рН крови 7,33, общие белок 81 г/л, глобулин 55%. Суточный диурез 500 мл. Общий анализ мочи: цвет желтый, реакция кислая, белок 0,1 г/л, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты 3-4 в поле зрения.

Задача 7 Пациент А. 56 лет находится в отделении реанимации с диагнозом «Острый распространённый инфаркт миокарда». На вторые сутки после кратковременного улучшения состояния, несмотря на продолжающиеся лечебные мероприятия, стала нарастать одышка, появились обильные мелкопузырчатые хрипы в лёгких.

Вопросы:

1. Какие формы патологии в дыхательной и/или сердечно-сосудистой системе могли дать клиническую картину, развившуюся на вторые сутки у пациента А.?
2. Какие показатели внутрисердечной и системной гемодинамики объективизируют оценку развития сердечной недостаточности? Назовите эти показатели и укажите направленность их изменений.
3. В случае подтверждения версии формирования сердечной недостаточности у пациента А. уточните её вид (по поражаемому отделу сердца и скорости развития). Можно ли предполагать, что это недостаточность: а) перегрузочного типа, б) миокардиального типа, в) смешанного типа? Ответы обоснуйте.

**Ситуационные задачи к рубежному контролю № 5 по разделу
«Патофизиология боли, ЖКТ, мочевыделительной, эндокринной систем»**

Задача 1 Больная К., 25 лет, отмечает, что с детства совсем не может есть молочные продукты. По ее словам, один вид этих продуктов вызывает у нее отвращение, а употребление их — тошноту, тяжесть, распирающие в животе, жидкий стул. Больная удовлетворительного питания, астенического телосложения. Ест мало, преимущественно белковую пищу (мясо, колбасу, яйца). При проведении пробы с нагрузкой углеводами прием 50 граммов молочного сахара в отличие от глюкозы и сахарозы не повышал уровня сахара в крови. Кожные пробы с цельным молоком, казеином, лактоглобулином отрицательные. При исследовании сыворотки крови не было обнаружено увеличения содержания иммуноглобулинов G и E по сравнению с нормой.

Вопрос: Укажите возможные причины и механизм развития непереносимости молочных продуктов у больной.

Задача 2 Пациент Д., 35 лет, поступил в клинику с жалобами на сильные приступообразные боли (чувство жжения) в эпигастриальной области, возникающие через 2-3 часа после приема пищи; в последнее время боли стали сопровождаться тошнотой и иногда рвотой. Рвота, со слов пациента, приносит ему облегчение. Боли появляются также ночью в связи с чем пациент просыпается, и на «голодный желудок». Прием пищи в этих случаях быстро снимает болевые ощущения. Пациент эмоционален, раздражителен; много курит и злоупотребляет алкоголем. Полгода назад перенес сильный стресс, с этого момента похудел на 8 кг. Врачом был поставлен диагноз и назначено лечение, которое существенно облегчило состояние больного.

Вопросы:

1. Сформулируйте заключение о патологическом процессе у пациента и обоснуйте ответ.
2. Что может быть наиболее вероятной причиной и что является важными факторами риска возникновения патологического процесса в данном случае?
3. Сформулируйте основные положения современной концепции ЯБЖ и ДПК.
4. Каковы причины:
 - чувства боли (жжения) в эпигастриальной области?
 - снижения веса пациента?

Задача 3 У больного Б., 45 лет, сознание отсутствует, отмечается желтуха, печеночный запах изо рта, явление геморрагического диатеза. В анамнезе длительный контакт с фосфором, в течение ряда лет развивался цирроз печени. В сыворотке крови — альбуминов 30 г/л — (N=36-50 г/л), активность бутирилхолинэстеразы составляет 50 ммоль/ч/л (N=108-318 ммоль/ч/л). Содержание фибриногена снижено до 1,0 г/л (N 1,5-3,6

г/л). Фибринолитическая активность повысилась до 28 % (N=11-19%). Содержание аммиака до 65 мкмоль/л (N= 17,6-47,0) мкмоль/л).

Вопросы:

1. Какая форма патологии имеется у пациента?
1. Есть ли признаки печеночной недостаточности? Ответ аргументируйте данными из условия задачи.
2. Каковы механизмы отклонений лабораторных показателей от нормы у данного пациента? К чему они могут привести?
3. Какие признаки печеночной недостаточности регистрируются в полости рта? Механизм их развития.

Задача 4

Больная С, 50 лет, поступила в клинику с высокой температурой, жалобами на тянущие боли в правом подреберье, тошноту, горечь и сухость во рту, слабость, утомляемость. Объективно: температура 38° С, подчелюстные лимфоузлы увеличены и болезненны при пальпации, на коже мелкие узелковые высыпания, желтушность кожных покровов и видимых слизистых. При биохимическом исследовании гипергаммаглобулинемия, гиперпротеинемия — общий белок 100 г/л, (норма 65-85 г/л), повышенное содержание иммуноглобулинов G. При биопсии печени выявлены признаки активного гепатита.

Вопросы:

1. Какой типичный патологический процесс можно предполагать у больной?
2. Какой орган является наиболее пораженным?
3. Какие лабораторные данные свидетельствуют о печеночной недостаточности у данной больной? Объясните патогенез клинических симптомов и лабораторных показателей.
4. Каковы возможные изменения в полости рта при печеночной недостаточности?

Задача 5 К врачу обратился пациент П., 32 года, с жалобами на общую слабость, боли в поясничной области, тошноту, жажду, сухость во рту, отеки, редкое мочеиспускание и малое количество мочи, выделяемое за сутки.

Объективно: отеки в области лица, стоп, голеней. Кожные покровы сухие, бледные, волосы тусклые, ломкие. АД повышено, левая граница сердца увеличена.

Лабораторные данные: гипопропротеинемия — 30 г/л {норма 60-80), гиперхолестеринемия — 13 ммоль/л (норма 3-6), уровень креатина — 0,3 ммоль/л (норма 0,088-0,18), мочевины — 28 ммоль/л (норма 14,2-28). Общее количество мочи 600 мл, плотность 1,040. В моче по Нечипоренко цилиндров 300, эритроцитов 2000 (норма до 1000), лейкоцитов 2200 (норма до 2000), отмечается наличие почечного эпителия, альбуминурия — 5г/л. Вопросы:

1. Предположительная патология, патогенез?
2. Возможные механизмы развития?
3. Каков патогенез развития нарушений в полости рта при данной патологии?

Задача 6 Пациентка Л. 30 лет жалуется на быструю утомляемость, мышечную слабость, бессонницу, постоянное сердцебиение, потливость, плохую переносимость тепла, частый стул, значительное похудание. Три года назад Л. перенесла вирусную инфекцию, после которой у неё изредка беспричинно возникали боли в области щитовидной железы. К врачу по этому поводу не обращалась. При обследовании: щитовидная железа при пальпации плотная, малоблезненная, незначительно увеличена; ЧСС 98, АД 150/65 мм. рт. ст., признаки гипертрофии миокарда левого желудочка сердца; кожа

тёплая, влажная; экзофтальм, отставление верхнего века при движении глазных яблок вниз. В сыворотке крови снижен уровень ТТГ, повышено содержание IgG.

Вопросы:

1. Какая форма патологии развилась у пациентки Л.? Ответ обоснуйте данными из задачи.
2. Каковы причина и механизм развития этой патологии? Может ли патогенетическую роль в данном случае играть повышение содержания в крови IgG?
3. Каковы механизмы развития симптомов, имеющихся у Л.?

Задача 7 Пациент К. 30 лет через 2 недели после травмы левого бедра, сопровождавшейся массивным кровотечением и (предположительно) повреждением седалищного нерва, начал отмечать «покалывание» и «чувство ползания мурашек» (1) на коже голени и подошвы стопы. Затем появились приступы спонтанной жгучей, разлитой, труднопереносимой боли (2), которая усиливалась при попытке пациента согреть ногу. Для уменьшения боли он стал погружать ногу в холодную воду, что приносило лишь небольшое облегчение.

При осмотре через 2 месяца после травмы: кожа на травмированной ноге бледная, сухая, слегка шелушится (3); прикосновение к ноге вызывает боль; окружность бедра в его средней трети на 4 см меньше (4), чем на здоровой ноге.

Вопросы

1. Каково Ваше заключение о формах патологии у пациента К. с учётом имеющихся у него симптомов? Ответ обоснуйте.
2. Обозначьте симптомы (помеченные в тексте задачи цифрами) соответствующими медицинскими терминами. Каковы причины развития этих симптомов?
3. Каковы возможные механизмы формирования болевого синдрома у К.?
4. Что обусловило разный характер боли на второй неделе и через 2 месяца после травмы бедра?

Задача 8 После проведения операции по поводу врожденного порока сердца ребенок 3-х лет переведен в отделение реанимации и усиленной терапии.

1. Какой вид боли разовьется у данного пациента в послеоперационном периоде?
2. Что будет указывать на то, что ребенка беспокоит боль?
3. Какие медиаторы участвуют в формировании болевых ощущений?

Перечень видов оценочных средств

Тест.
Фронтальный опрос.
Ситуационная задача.
Собеседование.
Доклад с презентацией.
Реферат.

ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Фронтальный опрос (текущий контроль)

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Активность участия	0-10
2.	Ключевые слова (грамотное употребление терминов, их понимание и значение).	0 - 10
3.	Логичность и последовательность ответа по заданной теме.	0 - 10
4.	Знание основных причин и механизмов развития патологических процессов и болезней.	0 - 40
5.	Обоснованная трактовка механизмов развития патологических процессов и болезней, их влияния на жизнедеятельность организма.	0 - 30
ВСЕГО		100%

Шкала оценивания теста (текущий контроль)

1. На каждом практическом занятии студенту выдаются тестовые задания, состоящие из 10 вопросов для оценивания уровня «знать».
2. В каждом тесте 4 готовых ответа, из которых надо выбрать один правильный.
3. Каждый правильный ответ оценивается в 10%.
4. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов.
5. Отметка в %

Шкала оценивания ситуационной задачи (текущий контроль)

Ситуационная задача (оценивание «владеть») состоит из условия и задания патофизиологической направленности. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов по результатам.

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Поставить патофизиологический диагноз	0 - 30
2.	Алгоритм решения (какова последовательность шагов, способствующих решению задачи)	0 - 20
3.	Теоретическое обоснование решения (установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.)	0 - 30
4.	Умение логично и последовательно отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение.	0 - 20
ВСЕГО		100%

Шкала оценивания доклада с презентацией
(Текущий контроль, занятия проводимые в форме интерактива)

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	Актуальность и соответствие материала выбранной теме по изучаемой дисциплине.	0-10
2.	Информационная достаточность: наличие логической структуры построения слайдов (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами)	0-30
3.	Визуализация информации в слайдах (использование схем, графиков, фото и рисунков, таблиц и т.д.).	0-20
4.	Стиль и язык изложения: (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, использование профессиональных терминов и др.)	0-20
5.	Адекватность и количество использованных источников информации.	0-10
6.	Наличие выраженной собственной позиции, в том числе при ответе на вопросы.	0-10
	ВСЕГО	100%

Шкала оценивания реферата
(Текущий контроль, занятия проводимые в форме интерактива)

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	Актуальность и соответствие материала выбранной теме по изучаемой дисциплине.	0-10
2.	Информационная достаточность: наличие логической структуры построения реферата: (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами)	0-30
3.	Стиль и язык изложения: (целесообразное использование терминологии, пояснение понятий, схем, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат, использование профессиональных терминов, стилистическое построение фраз и др.).	0-20
4.	Адекватность и количество использованных источников информации.	0-10
5.	Эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение, применение схем, рисунков, диаграмм и т.д.)	0-10
6.	Наличие выраженной собственной позиции, в том числе при ответе на вопросы.	0-20
	ВСЕГО	100%

ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

На каждом рубежном контроле студентам даются билеты, составленные по тематике каждого рубежного контроля.

Структура билета рубежного контроля.

1. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типических патологических процессов и болезней (знать).
2. Объяснение механизмов развития патологических процессов и болезней, а также механизмов развития изменений в тканях ротовой полости при патологических процессах и болезнях (уметь).
3. Решение ситуационной задачи (владеть).

№	Наименование показателя	Отметка в %
1.	1-й вопрос (знать)	0-100
2.	2-й вопрос (уметь)	0-100
3.	3-й вопрос решение ситуационной задачи (владеть)	0-100
ВСЕГО		$\Sigma / 3$

Шкала оценивания ситуационной задачи (рубежный контроль)

Ситуационная задача (оценивание «владеть») состоит из условия и задания патофизиологической направленности. Общая оценка определяется как сумма набранных процентов по результатам.

№	Наименование показателя:	Отметка в %
1.	Поставить патофизиологический диагноз	0 - 30
2.	Алгоритм решения (какова последовательность шагов, способствующих решению задачи)	0 - 20
3.	Теоретическое обоснование решения (установлены причинно-следственные связи, выявлены закономерности.)	0 - 30
4.	Умение логично и последовательно отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение.	0 - 20
ВСЕГО		100%

Шкала оценивания собеседования (устного опроса)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности **ЗНАТЬ** учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой дисциплины, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.
85-100% - оценивается ответ, который показывает прочные знания основных патологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
70-84% - оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных патологических процессов, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; давать аргументированные ответы, приводить примеры;

свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

60-69% - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании патологических процессов, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; слабым знанием основных вопросов теории; недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

0-59% - оценивается ответ, обнаруживающий незнание патологических процессов, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности **УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ** учитываются следующие критерии:

1. Умение объяснить механизмы развития патологических процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

2. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

85-100% оценивается ответ, который показывает умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Студент демонстрирует полное понимание задания. Все предъявляемые требования выполнены.

70-84% оценивается ответ, который показывает умение объяснять сущность механизмов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Студент демонстрирует значительное понимание задания. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены. Имеются незначительные ошибки.

60-69% оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании патологических процессов, слабо сформированными навыками анализа механизмов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Студент демонстрирует частичное или небольшое понимание задания. Задание выполнено не более чем наполовину, допущено большое количество ошибок.

0-59% оценивается ответ, отличающийся несформированными навыками анализа механизмов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. Студент либо совсем не выполняет задание, либо выполняет его частично.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ЭКЗАМЕН)

Структура экзаменационного билета

1. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типических патологических процессов (знать).

2. Определение понятия, знание этиологии, патогенеза типовых форм патологии органов и систем организма (знать).
3. Объяснение механизмов развития патологических процессов и болезней, а также механизмов развития изменений в тканях ротовой полости при патологических процессах и болезнях (уметь).
4. Решение ситуационной задачи (владеть).

№	Наименование показателя	Отметка в баллах
1.	1-й вопрос (знать).	20-30 бал
2.	2-й вопрос (знать).	20-30 бал
3.	3-й вопрос (уметь).	20-30 бал
4.	4-й вопрос решение ситуационной задачи (владеть).	20-30 бал
ВСЕГО		Σ / 4

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине (промежуточный контроль).

На экзамене студент может получить 20 - 30 баллов. Студент может получить следующие оценки с учетом продемонстрированных знаний:

- 28-30 баллов – широко и в четкой формулировке использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологии, показывает безупречные знания этиологии и патогенеза болезней, показывает глубокие познания нозологии, принципов классификации болезней, глубоко разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Отлично обосновывает взаимосвязь стоматологической патологии с типовыми патологическими процессами и болезнями организма. Отлично владеет навыками этиопатогенетического лечения и профилактики.
- 24-27 баллов – хорошо использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологического исследования; показывает не достаточно глубокие знания в нозологии, этиологии и патогенеза болезней, принципов классификации болезней; но хорошо разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Уверенно обосновывает характер патологического процесса и его клинические проявления. Хорошо владеет навыками этиопатогенетического лечения и профилактики.
- 20-23 балла – удовлетворительно использует термины по курсу патологической физиологии и знает основные методы патофизиологического исследования; показывает поверхностные знания об этиологии, патогенезе, болезней, нозологии, принципах классификации болезней; плохо разбирается в сущности и основных закономерностях общепатологических процессов. Не обосновывает характер патологического процесса и его клинические проявления. Слабо владеет навыками этиопатогенетического лечения.