

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра патологической физиологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ДИСЦИПЛИНА
ПАТОФИЗИОЛОГИЯ**

по специальности
31.05.01 Лечебное дело

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело, одобренной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России (протокол № 9 от «30» апреля 2021 года) и утвержденной ректором ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России «30» апреля 2021 года

Оренбург, 2022

1. Паспорт фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости студентов, в том числе контроля самостоятельной работы студентов, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме экзамена.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач;

ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

2.1. Оценочные материалы по каждой теме дисциплины

Модуль 1 «Нозология. Этиология и патогенез. Типовые патологические процессы (воспаление)»

Тема 1. Нозология. Учение о болезни

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Предмет и задачи патологической физиологии.
2. Методы исследования, используемые в патологической физиологии: метод наблюдения, эксперимента, моделирования (физическое, математическое, теоретическое). Виды эксперимента: раздражения, выключения, включения, метод культуры тканей, парабиоза, трансплантации. Метод клонирования (животных, клеток, гена). Понятие об инбридинге. Метод генетического нокаута. Требования к эксперименту.
3. Определение понятий "норма", "патология", "болезнь". Учение о болезни. Стадии болезни, принципы классификации и номенклатура болезней.
4. Патологическая реакция, патологическое состояние, патологический процесс, понятия.
5. Локализация первичного полома при различных заболеваниях
6. Уровни структурной организации организма и их нарушения при развитии болезни.
7. Соотношение структурных нарушений и клинических (функциональных) проявлений болезни.
8. Факторы надежности структурной организации обеспечения функции.
9. Исходы болезней.
10. Терминальные состояния. Смерть клиническая и биологическая.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Определение понятия «болезнь» как общебиологического явления.
2. Разделы патофизиологии как медико-биологической науки и учебной дисциплины.

№ 2

1. Виды эксперимента.
2. Назовите возможные исходы болезни.

№ 3

1. Молекулярно-биологические методы исследования: метод генетического нокаута, понятие.
2. «Норма» как статистическое и общебиологическое понятия.

№ 4

1. Классификация болезней по течению.
2. Назовите ученых-основоположников отечественной патофизиологии.

№ 5

1. Понятие «патологическая реакция», примеры.
2. Назовите стадии умирания.

№ 6

1. Перечислите требования к эксперименту.
2. Принципы классификации и номенклатуры болезней.

№ 7

1. Определение «типовой патологический процесс», примеры.
2. Молекулярно-биологические методы исследования: цепная полимеразная реакция, возможное применение.

№ 8

1. На каком уровне нарушений структурной организации в большинстве случаев происходит манифестация болезни?
2. Понятия «норма» и «патология».

№ 9

1. Понятие «патологическое состояние», примеры.
2. Перечислите разделы нозологии.

№ 10

1. Понятие «болезнь» как общебиологическое явление (определение)
2. Задачи патофизиологии.

№ 11

1. Понятие «здоровье».
2. Перечислить факторы надежности структурной организации в обеспечении функций.

№ 12

1. Перечислите разделы патофизиологии.
2. Молекулярно-биологические методы исследования: трансгенные животные и их применение в патофизиологии

№ 13

1. Выздоровление как исход болезни, виды выздоровления.
2. Назовите отечественных патофизиологов, внесших существенный вклад в развитие патофизиологии во второй половине XX века.

№ 14

1. Перечислите требования к эксперименту.
2. Понятия «норма» и «патология».

№ 15

1. Понятие «патологический процесс».
2. Назовите стадии развития болезни.

№ 16

1. В какой период развития болезни возможна ее ранняя диагностика?
2. Виды эксперимента.

№ 17

1. Понятие «патологическая реакция», примеры.
2. Назовите стадии умирания.

Тема 2. Общая этиология и патогенез. Патогенез травматического шока
Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос
Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Современные представления об этиологических факторах. Монокаузализм и кондиционализм, их рациональное содержание.
2. Понятия о саногенезе и патогенезе. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Основное звено патогенеза. Представление о “порочном круге”.
3. Понятие о патологической системе. Отличия от функциональной (физиологической) системы. Патологическая детерминанта как системообразующий фактор патологической системы.
4. Понятие о патологической доминанте. Нарушения доминантных соотношений и их роль в патологии.
5. Механизм действия повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь.
6. Влияние низкого атмосферного давления на организм. Горная болезнь, механизм развития. Высотная болезнь.
7. Понятие об экстремальных состояниях: шок, коллапс, кома. Виды шоков по этиологии. Патогенез травматического шока.
8. Понятие о кинетозах, виды кинетозов. Особенности действия различных видов ускорений на организм.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Назовите причины и патогенез кессонной болезни.
2. Понятие о патогенезе и саногенезе.

№ 2

1. Классификация этиологических факторов.
2. Назовите причины кинетозов.

№ 3

1. Понятие «порочный круг», пример.
2. Действие на организм пониженного атмосферного давления.

№ 4

1. Изменения со стороны красной крови при горной болезни.
2. Профилактика и лечение кессонной болезни.

№ 5

1. Особенности изменения кровообращения по стадиям горной болезни.
2. Укажите основные направления развития учения о болезни.

№ 6

1. Понятие о патогенезе и саногенезе.
2. Методы профилактики и лечения кессонной болезни.

№ 7

1. Изменения со стороны ЦНС при горной болезни.
2. Понятие «порочный круг», пример.

№ 8

1. Назовите основные причины и механизмы перехода стадии компенсации в декомпенсацию при горной болезни.
2. Кессонная болезнь, понятие.

№ 9

1. Изменение дыхания по стадиям горной болезни.
2. Профилактика кинетозов.

№ 10

1. Назовите симптомы кессонной болезни.
2. Перечислите мозжечковые симптомы при кинетозах.

№ 11

1. Укажите основные различия горной и высотной болезни.
2. Нарушения кислотно-основного равновесия при горной болезни.

№ 12

1. Действие на организм повышенного атмосферного давления.
2. Перечислите изменения красной крови при горной болезни.

№ 13

1. Механизм развития кессонной болезни.
2. Нарушение кровообращения в торпидную фазу шока.

№ 14

1. Классификация этиологических факторов.
2. Причины газового алкалоза при горной болезни.

№ 15

1. Изменения со стороны ЦНС в 1 стадию горной болезни.
2. Классификация шока по этиологии и патогенезу.

№ 16

1. Назовите причины и патогенез кессонной болезни.
2. Классификация этиологических факторов.

№ 17

1. Стадии травматического шока, основное звено патогенеза 1-й и 2-й стадии шока.
2. Стадия декомпенсации горной болезни, изменения дыхания и кровообращения.

№ 18

1. Изменение функции почек при шоке.
2. Отличия шока от коллапса.

№ 19

1. Особенности функции легких при шоке.
2. Профилактика и лечение кессонной болезни.

Тема 3. Воспаление, часть 1

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Определение понятия «воспаление», причины воспаления, классификация.
2. Местные признаки воспаления.
3. Представление об изначальной защитной сущности воспаления как типового патологического процесса.
4. Особенности воспалительной реакции (саморазвитие, множественность «участников», цепной и каскадный характер вовлечения гуморальных и клеточных механизмов), значимость ингибиторов, удерживающих меру реакции в рамках ее физиологического значения. Системное воспаление.
5. Основные стадии развития воспалительной реакции.
6. Первичная и вторичная альтерация. Изменение обмена веществ при воспалении, физико-химические изменения в очаге воспаления.
7. Клеточно-молекулярные механизмы воспаления: полиморфно-ядерные лейкоциты и клетки моноцитарно-макрофагальной системы; молекулы адгезии (основные группы); провоспалительные и противовоспалительные цитокины; эйкозаноиды и ФАТ; система комплемента (классический и альтернативный пути активации); роль протеаз в активации системы комплемента, понятие об анафилотоксинах; биогенные амины; роль фактора Хагемана в кининогенезе, фибринолизе и активации системы комплемента. Оксид азота. Представление об острофазовых реактантах (ОФР), основные группы ОФР, их роль в развитии воспаления.
8. Нарушения микроциркуляции в очаге воспаления. Механизмы формирования артериальной гиперемии. Особенности линейного кровотока при артериальной гиперемии в очаге воспаления.

Факторы, определяющие переход артериальной гиперемии в венозную при воспалении. Особенности линейного и объемного кровотока при венозной гиперемии.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Какие изменения обмена веществ развиваются в очаге воспаления при летальном повреждении клеток?
2. Перечислите причинные факторы, вызывающие повышение температуры организма (при воспалении).

№ 2

1. Перечислите факторы, способствующие экссудации в очаге воспаления, виды экссудатов.
2. Какова роль системы комплемента в развитии воспалительной реакции?

№ 3

1. Назовите факторы, способствующие развитию артериальной гиперемии при воспалении.
2. Назовите патофизиологические эффекты действия ФАТ при воспалении.

№ 4

1. Перечислите факторы, способствующие экссудации в очаге воспаления, виды экссудатов.
2. Роль лейкотриена В₄ в развитии воспаления.

№ 5

1. Анафилотоксины, виды, их роль при воспалении.
2. Назовите стадии сосудистых изменений при воспалении.

№ 6

1. Определение понятия «воспаление», характерные черты.
2. Назовите патофизиологические эффекты действия брадикинина при воспалении.

№ 7

1. Виды воспаления по преобладающему компоненту.
2. Роль системы комплемента при воспалении, пути активации.

№ 8

1. Виды воспаления по реактивности.
2. Роль лейкотриена В₄ в развитии воспаления.

№ 9

1. Классификация причин воспаления.
2. Перечислите метаболиты циклооксигеназного пути обмена арахидоновой кислоты.

№ 10

1. Перечислите физико-химические изменения в очаге воспаления.
2. Назовите метаболиты липооксигеназного пути обмена арахидоновой кислоты.

№ 11

1. Молекулы адгезии, группы, роль на разных этапах адгезии лейкоцитов.
2. Перечислите противовоспалительные цитокины.

№ 12

1. Перечислите факторы, способствующие экссудации в очаге воспаления, виды экссудатов.
2. Назовите патофизиологические эффекты действия гистамина при воспалении.

№ 13

1. Альтерация, виды, механизмы формирования.
2. Острофазовые реактанты (ОФР), основные группы, роль при воспалении.

№ 14

1. Определение понятия «Воспаление», характерные черты.
2. Перечислите провоспалительные цитокины.

№ 15

1. Механизмы формирования артериальной гиперемии при воспалении, особенности объемного и линейного кровотока.
2. Оксид азота. Роль при воспалении.

№ 16

1. Местные признаки воспаления, механизмы их формирования
2. Молекулы адгезии, группы, роль на разных этапах адгезии лейкоцитов.

№ 17

1. Назовите факторы, способствующие развитию артериальной гиперемии при воспалении.
2. Биогенные амины, виды.

Тема 4. Воспаление, часть 2. Итоговое занятие по модулю

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, тестирование

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Адгезия лейкоцитов. Сосудистые и лейкоцитарные факторы, участвующие в адгезии. Роль селектинов, интегринов, иммуноглобулинподобных молекул в реализации начальных и конечных этапов адгезии и приобретения лейкоцитами локомоторного фенотипа. Инвазия лейкоцитами сосудистой стенки, механизмы инвазии.
2. Хемотаксис лейкоцитов, механизм, значение в формировании воспалительного инфильтрата. Хемотаксины микробного и клеточного происхождения.
3. Ранние и поздние компоненты воспалительного инфильтрата. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления. Фагоцитоз и экзоцитоз. Полиморфноядерные лейкоциты в формировании начальной стадии воспалительного инфильтрата. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы бактерицидного действия.
4. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления. Молекулярный, клеточный, тканевой и организменный уровни регуляции репаративных процессов. Значение цитокинов и ростовых факторов в регуляции репаративных процессов. Значение цитокинов и ростовых факторов в трансформации инфильтративной стадии в гранулематозную (ИЛ8, ФНО, ТРФр). Ангиогенез, роль в процессе регенерации. Фибробластогенез, регуляция.
5. Системные проявления воспалительной реакции. Их соотношение с местными признаками воспаления.
6. Биологическое значение воспаления. Роль И. И. Мечникова в развитии учения о воспалении.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Молекулы адгезии, группы, роль в эмиграции лейкоцитов.
2. Перечислите противовоспалительные цитокины.

№ 2

1. Функции нейтрофилов в очаге воспаления
2. Острофазовые реактанты (ОФР), понятие. роль при воспалении

№ 3

1. Селектины, виды, роль в эмиграции лейкоцитов.
2. Назовите провоспалительные цитокины

№ 4

1. Определение понятия «Воспаление», характерные черты.
2. Перечислите противовоспалительные цитокины.

№ 5

1. Назовите биологически активные вещества, повышающие проницаемость сосудистой стенки при воспалении
2. Цитокины, понятие, виды

№ 6

1. Интегрины, понятие, группы, роль в эмиграции лейкоцитов.
2. Перечислите кислородзависимые бактерицидные механизмы нейтрофилов

№ 7

1. Этапы пролиферативной стадии воспаления
2. Назовите провоспалительные гормоны

№ 8

1. Назовите виды воспаления по преобладающему компоненту.
2. Назовите противовоспалительные гормоны.

№ 9

1. Назовите цитокин, контролирующий заживление ран
2. Назовите функции макрофагов при воспалении

№ 10

1. Виды воспаления по реактивности.
2. Укажите местные эффекты провоспалительных цитокинов.

№ 11

1. Укажите системные механизмы действия ИЛ-1
2. Назовите стадии фагоцитоза

№ 12

1. Укажите биологические эффекты эозинофилов в очаге воспаления
2. Назовите биологически активные вещества, обеспечивающие смену «репертуара» молекул адгезии на эндотелии и мембране лейкоцитов

№ 13

1. Дайте определение понятия «локомоторный фенотип»
2. Назовите эндогенные хемотаксины

№ 14

1. Назовите экзогенные хемотаксины
2. Назовите особенности эндотелиальной и макрофагальной NO-синтазы

№ 15

1. Назовите пути поляризации макрофагов
2. Назовите факторы антиоксидантной защиты

№ 16

1. Назовите клетки, играющие ведущую роль в репаративных процессах
2. Понятие «ангиогенный фенотип»

Тестовые задания:

Тема: Нозология. Учение о болезни

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ – ЭТО

1. медико-биологическая наука и учебная дисциплина, изучающие жизнедеятельность больного организма
2. медицинская наука, изучающая возникновение и развитие конкретных заболеваний
3. медицинская наука, изучающая клинические проявления заболевания
4. биологическая наука, изучающая молекулярные и клеточные механизмы различных форм патологии

Вопрос № 2

ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

1. изучение и разработка подходов к диагностике заболеваний
2. разработка новых подходов к профилактике и лечению заболеваний
3. установление наиболее общих закономерностей нарушений функций организма при болезнях и патологических процессах, механизмов их развития, коррекции или ликвидации

Вопрос № 3

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ КАК НАУКИ

1. частная область науки
2. интегративная наука
3. основной метод исследования – клиническое наблюдение
4. основной метод исследования – эксперимент
5. формирует фундаментальные представления о жизнедеятельности больного организма

6. формирует представление об особенностях развития заболеваний при патологии отдельных органов и систем

Вопрос № 4

РАЗДЕЛЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ КАК УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. нозология

2. учение о типовых патологических процессах
3. учение о физиологических процессах
4. учение о типовых процессах при патологии органов и систем
5. все ответы верные

Вопрос № 5

ОСНОВОПОЛОЖНИКОМ ПАТОФИЗИОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. Сеченов И. М.
2. Мечников И. И.
3. Пашутин В. В.
4. Павлов И. П.

Вопрос № 6

УЧЕНЫЕ-ПАТОФИЗИОЛОГИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ КАЗАНСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

1. Пашутин В. В.
2. Фохт А.Б.
3. Субботин М. Ф.
4. Подвысоцкий В.В.

Вопрос № 7

УЧЕНЫЕ-ПАТОФИЗИОЛОГИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ МОСКОВСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

1. Пашутин В. В.
2. Фохт А.Б.
3. Субботин М. Ф.
4. Сахаров Г. П.
5. Тальянцев А.И.
6. Воронин В. В.

Вопрос № 8

УЧЕНЫЕ-ПАТОФИЗИОЛОГИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ КИЕВСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

1. Пашутин В. В.
2. Фохт А.Б.
3. Хржонщевский Н.А.
4. Подвысоцкий В.В.
5. Тальянцев А.И.
6. Богомолец А. А.

Вопрос № 9

УЧЕНЫЕ-ПАТОФИЗИОЛОГИ, ПРЕДСТАВИТЕЛИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ

1. Альбицкий П. М.
2. Фохт А.Б.
3. Веселкин Н.В.
4. Подвысоцкий В.В.
5. Авроров П. П.
6. Богомолец А. А.

Вопрос № 10

ВЫДАЮЩИЕСЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПАТОФИЗИОЛОГИ

1. Сеченов И. М.
2. Пашутин В. В.
3. Павлов И. П.
4. Фохт А.Б.
5. Репрев А.В.

6. Подвысоцкий В.В.
7. Богомолец А. А.
8. Горизонтов П.Д.
9. Лазаренко Ф. М.

Вопрос № 11

ЭКСПЕРИМЕНТ – ЭТО

1. искусственное моделирование на животных (в культуре ткани) болезни и (или) патологического процесса
2. описание результатов клинического наблюдения за больным

Вопрос № 12

ВИДЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

1. наблюдение
2. выключение
3. парабиоз
4. включение
5. метод культуры тканей
6. физическое моделирование
7. клонирование
8. теоретическое моделирование
9. математическое моделирование

Вопрос № 13

ТРЕБОВАНИЯ К ЭСПЕРИМЕНТУ ВКЛЮЧАЮТ

1. формирование рабочей гипотезы на основе предшествующего опыта и данных литературы
2. определение цели и постановка задач исследования
3. выбор частных методик, адекватных поставленным задачам
4. выбор животных для воспроизведения экспериментальной модели
5. выбраковка (отбраковка) данных, не укладывающихся в рабочую гипотезу
6. определение исследуемых групп животных, участвующих в эксперименте
7. проведение самого эксперимента
8. фиксацию и анализ данных эксперимента
9. обсуждение и выводы

Вопрос № 14

ЭКСПЕРИМЕНТ ПОЗВОЛЯЕТ

1. проникнуть в сущность процесса и раскрыть его закономерности
2. получить дополнительную научную информацию
3. сформулировать новые научные гипотезы
4. устранить неопределенность в существующих знаниях
5. определить доказательный характер причинно-следственных отношений между явлениями
6. полностью соотнести результаты на животных с развитием соответствующей патологии у человека
7. учесть социальные факторы в развитии болезни
8. воспроизвести любое заболевание человека на животных

Вопрос № 15

УРОВНИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОРГАНИЗМА

1. организменный
2. тканевой/органный
3. физический
4. клеточный
5. молекулярный
6. субклеточный
7. биологический

Вопрос № 16

ФАКТОРЫ НАДЕЖНОСТИ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИИ

1. резервные запасы органа
2. компенсаторная гиперфункция
3. понижение интенсивности работы органов и систем
4. гипертрофия
5. воспаление
6. гиперплазия
7. регенерация
8. рубцовые изменения тканей

Вопрос № 17

СРЕДНЕСТАТИСТИЧЕСКАЯ НОРМА – ЭТО

1. генетически детерминированные пределы варьирования данного признака, которые являются оптимальными для осуществления жизнедеятельности организма и его адаптации к окружающей среде
2. среднее значение какого-либо параметра, определяющегося у большинства представителей данного возраста, пола

Вопрос № 18

БИОЛОГИЧЕСКАЯ НОРМА – ЭТО

1. генетически детерминированные пределы варьирования данного признака, которые являются оптимальными для осуществления жизнедеятельности организма и его полноценной адаптации к окружающей среде
2. среднее значение какого-либо параметра, определяющегося у большинства представителей данного возраста, пола

Вопрос № 19

ЗДОРОВЬЕ – ЭТО

1. естественное состояние организма, характеризующееся соответствием структуры и функции, способности его регулирующих систем поддерживать гомеостаз, гармоничным взаимодействием с внешней средой и возможностью адаптации к ее изменениям
2. состояние организма, характеризующееся повреждением структуры и функции, частичной или полной утратой способности организма к адаптации, сохранению гомеостаза и ограничением жизнедеятельности

Вопрос № 20

БОЛЕЗНЬ – ЭТО

1. естественное состояние организма, характеризующееся соответствием структуры и функции, способности его регулирующих систем поддерживать гомеостаз, гармоничным взаимодействием с внешней средой и возможностью адаптации к ее изменениям
2. состояние организма, характеризующееся повреждением структуры и функции, частичной или полной утратой способности организма к адаптации, сохранению гомеостаза и ограничением жизнедеятельности

Вопрос № 21

ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ ИЗУЧАЕТ

1. общие закономерности нарушения функций различных систем
2. диагностику болезней человека
3. понимание сущности болезни на разных этапах развития медицины
4. патофизиологию органов и систем
5. классификацию болезней
6. формы возникновения, развития и течения болезней

Вопрос № 22

ПЕРВИЧНЫМ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ БОЛЕЗНИ ЯВЛЯЕТСЯ НАРУШЕНИЕ

1. структуры
2. функции

Вопрос № 23

ЧИСТО ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ

1. существуют

2. не существуют

Вопрос № 24

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПЕРВИЧНОГО «ПОЛОМА» И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКОМ И ОРГАННОМ ЕЕ ВЫРАЖЕНИИ

1. совпадают всегда
2. не совпадают никогда
3. могут не совпадать

Вопрос № 25

БОЛЕЗНЬ – ЭТО

1. естественное состояние организма
2. качественно новое состояние организма

Вопрос № 26

БОЛЕЗНЬ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. возникновением под действием патогенного фактора
2. нарушением регуляции, возникновением патологических процессов
3. нарушением структуры и функции
4. целостностью структуры и функции
5. снижением адаптации организма к окружающей среде
6. нарушением трудоспособности

Вопрос № 27

ПРАВИЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ УТВЕРЖДЕНИЕ

1. болезнь – это ослабление или усиление существующих в норме физиологических реакций организма
2. болезнь – это новое качественное состояние, при котором формируются реакции, которые в нормальном организме не имеются или приобретают новое качество

Вопрос № 28

СПЕЦИФИЧНОСТЬ БОЛЕЗНИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ В ОСНОВНОМ

1. причиной болезни
2. условиями ее возникновения
3. измененной реактивностью организма

Вопрос № 29

БОЛЕЗНЬ – ЭТО РЕЗУЛЬТАТ

1. действия на организм патогенных факторов
2. взаимодействия этиологических факторов и организма
3. снижения адаптивных возможностей организма
4. резкого изменения условий существования организма

Вопрос № 30

ПРАВИЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ УТВЕРЖДЕНИЕ

1. болезнь – это качественно новый этап развития патологического процесса
2. болезнь – это качественно новое состояние организма, при котором формируются новые реакции, отсутствующие в здоровом организме
3. болезнь не создает в организме ничего качественно нового, она возникает на фоне сохранения существующих функциональных взаимосвязей в организме

Вопрос № 31

ПЕРИОДЫ БОЛЕЗНИ

1. латентный
2. торможения
3. продромальный
4. манифестации специфических признаков болезни
5. возбуждения
6. исход болезни

Вопрос № 32

КРИТЕРИИ КЛАССИФИКАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ

1. этиологические
2. топографо-анатомические
3. возрастные
4. половые
5. наследственные
6. экологические (географические)
7. патогенетические
8. профессиональные
9. расовая принадлежность
10. видовая восприимчивость

Вопрос № 33

ВОЗМОЖНЫЕ ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. полное выздоровление
2. неполное выздоровление
3. рецидив
4. ремиссия
5. осложнение
6. смерть

Вопрос № 34

ПРОЯВЛЕНИЕМ НЕПОЛНОГО ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. рецидив
2. ремиссия
3. формирование патологического состояния
4. хронизация

Вопрос № 35

ТЕРМИНАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ – ЭТО

1. периоды, которые проходит организм перед смертью
2. периоды, которые проходит организм перед выздоровлением
3. периоды, которые проходит организм перед заболеванием

Вопрос № 36

К ТЕРМИНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЯМ ОТНОСЯТСЯ

1. преагональное состояние
2. агония
3. постагональное состояние
4. клиническая смерть
5. биологическая смерть

Вопрос № 37

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ – ЭТО

1. кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие, не сопровождающаяся длительным и выраженным нарушением регуляции функций и трудоспособности человека
2. сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций, возникающих в организме при воздействии патогенного фактора, проявляющееся морфологическими, метаболическими и функциональными нарушениями

Вопрос № 38

ЧЕРТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ

1. может возникнуть при действии обычного раздражителя
2. развивается при действии только чрезвычайного раздражителя
3. это биологически неадекватный ответ организма
4. это своеобразная форма приспособления организма к условиям существования

Вопрос № 39

ПРИМЕРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

1. кратковременное неадекватное повышение АД после нервного напряжения

2. рубцовые изменения тканей
3. культя
4. спазм артериол сердца при тромбозе легочной артерии
5. фурункулез
6. хоботковый (сосательный) рефлекс у взрослых

Вопрос № 40

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС — ЭТО

1. кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие, не сопровождающаяся длительным и выраженным нарушением регуляции функций и трудоспособности человека
2. сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций, возникающих в организме при воздействии патогенного фактора, проявляющееся морфологическими, метаболическими и функциональными нарушениями

Вопрос № 41

ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. возникновением в организме при постоянном действии патогенного фактора
2. качественно своеобразным сочетанием процессов повреждения и защитно-приспособительных реакций
3. совокупностью защитно-приспособительных реакций, интенсивность которых превышает норму

Вопрос № 42

ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

1. патологический процесс является основой любой болезни
2. один и тот же патологический процесс может быть вызван различными факторами
3. понятия «патологический процесс» и «болезнь» тождественны
4. один и тот же патологический процесс может быть компонентом различных болезней

Вопрос № 43

РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ БОЛЕЗНИ

1. всегда
2. не всегда
3. никогда

Вопрос № 44

ПРИМЕРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. культя
2. атрофия альвеолярных отростков
3. спазм артериол сердца при тромбозе легочной артерии
4. воспаление легочной ткани при пневмонии
5. кислородное голодание при облитерирующем эндартериите
6. воспаление сердечной мышцы при инфаркте миокарда

Вопрос № 45

ТИПИЧЕСКИЙ (ТИПОВОЙ) ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС – ЭТО

1. кратковременная необычная реакция организма на какое-либо воздействие, не сопровождающаяся длительным и выраженным нарушением регуляции функций и трудоспособности человека
2. сочетание патологических и защитно-приспособительных реакций, возникающих в организме при воздействии патогенного фактора, проявляющееся морфологическими, метаболическими и функциональными нарушениями
3. процесс, проявляющийся в виде постоянных сочетаний или комбинаций явлений, сформировавшихся и закрепленных в ходе эволюции, который развивается по общим закономерностям, независимо от вызвавших его причин, локализации и вида живого

Вопрос № 46

К ТИПОВЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ ОТНОСЯТ

1. гипоксию

2. воспаление
3. атеросклероз
4. опухолевый рост
5. язву слизистой оболочки желудка/кишечника
6. ишемию

Вопрос № 47

СВОЙСТВА ТИПОВЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. универсальность
2. стереотипность
3. зависит от причинного фактора
4. аутохтонность
5. защитный характер
6. связь с конкретным заболеванием

Вопрос № 48

К ТИПОВЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ НЕ ОТНОСИТСЯ

1. воспаление
2. лихорадка
3. отек
4. гипоксия
5. уремия

Вопрос № 49

ПРАВИЛЬНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ УТВЕРЖДЕНИЕ

1. патологический процесс не всегда приводит к развитию болезни
2. болезнь не может возникнуть без патологического процесса
3. переход патологического состояния в патологический процесс или болезнь невозможен
4. переход патологического процесса в патологическое состояние возможен

Вопрос № 50

ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

1. качественно своеобразное сочетание процессов повреждения и защитно-приспособительных реакций
2. стойкое отклонение от нормы, имеющее для организма, как правило, отрицательные последствия
3. процесс, возникающий в организме при постоянном действии патогенного фактора
4. биологически неадекватный ответ организма

Вопрос № 51

ПРИМЕРЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ

1. кратковременное неадекватное повышение АД после нервного напряжения
2. гипогликемия в связи с введением больших доз инсулина
3. рубцовые изменения тканей
4. культя
5. атрофия альвеолярных отростков челюсти в связи с удалением зубов
6. спазм артериол сердца при тромбозе легочной артерии
7. приобретенный дефект клапанного аппарата сердца

Вопрос № 52

СТОЙКОЕ, МАЛО ИЗМЕНЯЮЩЕЕСЯ НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИИ ОРГАНА (ТКАНИ) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК

1. патологическая реакция
2. патологический процесс
3. патологическое состояние
4. болезнь

Вопрос № 53

ВРОЖДЕННАЯ КОСОЛАПОСТЬ – ЭТО

1. болезнь

2. патологический процесс
3. патологическое состояние
4. патологическая реакция

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 - 1	14-1, 2, 3, 4, 5	27 - 2	40 - 2
2 - 3	15-1, 2, 4, 5, 6	28 - 1	41 - 2
3-2, 4, 5	16-1, 2, 4, 6, 7	29 - 2	42-1, 2, 4
4-1, 2, 4	17 - 2	30 - 2	43 - 2
5 - 3	18 - 1	31-1, 3, 4, 6	44-4, 5, 6
6-1, 3	19 - 1	32-1,2,3,4,5,6,7,8,10	45 - 3
7-2, 4, 5, 6	20 - 2	33-1, 2, 6	46-1, 2, 4, 6
8-3, 4, 6	21-3, 5, 6	34-1, 3, 4	47-1, 2, 4, 5
9-1, 3, 5	22 - 1	35 - 1	48 - 5
10-2, 4, 5, 6, 7, 8	23 - 2	36-1, 2, 4, 5	49-1, 2, 4
11 - 1	24 - 3	37-1	50 - 2
12-1, 2, 3, 4, 5, 7	25 - 2	38-1, 3	51-3, 4, 5, 7
13-1,2,3,4,6,7,8,9	26-1, 2, 3, 5, 6	39-1, 4, 6	52-3
			53 - 3

Тема: Общая этиология и патогенез

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ЭТИОЛОГИЯ – ЭТО

1. учение о причинах болезни
2. учение о причинах болезни и условиях действия причин

Вопрос № 2

ПРИЧИНА БОЛЕЗНИ – ЭТО

1. фактор, взаимодействие которого с системами организма приводит к повреждению, несущему специфичность действующего фактора
2. фактор, способствующий возникновению болезни

Вопрос № 3

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИЧИН БОЛЕЗНИ ПО ОСОБЕННОСТЯМ ИХ ДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

1. безусловно патогенные
2. условно-патогенные
3. индифферентные
4. психогенные
5. экзогенные

Вопрос № 4

УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БОЛЕЗНИ — ЭТО

1. факторы, без которых возникновение болезни невозможно
2. факторы, модифицирующие развитие болезни и ее исход
3. факторы, вызывающие заболевание

Вопрос № 5

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УСЛОВИЙ И ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ

1. условия не играют особой роли в реализации действия причин
2. условия играют определяющую роль во взаимодействии причинного фактора с организмом
3. условия наравне с причинами играют роль возникновения болезни
4. возможен любой вариант

Вопрос № 6

ПАТОГЕНЕЗ – ЭТО

1. учение о механизмах становления, развития, исхода болезни и их клинические проявления

2. учение о стадиях развития болезни

Вопрос № 7

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА — ЭТО

1. явление или процесс, определяющие конкретное проявление заболевания

2. явление или процесс, совершенно необходимые для развертывания всех звеньев патогенеза и предшествующие им

Вопрос № 8

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА В ПРОЦЕССЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. стабильно

2. подвержено динамическим изменениям

3. возможны оба варианта

Вопрос № 9

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ БОЛЕЗНИ — ЭТО

1. защитно-компенсаторные реакции, противодействующие патогенному фактору

2. адаптивные реакции

3. патологические изменения, возникающие в организме в ответ на воздействие этиологического фактора

Вопрос № 10

ПОРОЧНЫЙ КРУГ – ЭТО

1. формирование замкнутой причинно-следственной цепи явлений, поддерживающей и усиливающей развитие патологического процесса

2. срыв защитно-компенсаторных механизмов, усугубляющий развитие патологического процесса

Вопрос № 11

ПРИНЦИП РЕГУЛЯЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ «ПОРОЧНОГО КРУГА» В РАЗВИТИИ БОЛЕЗНИ

1. отрицательная обратная связь

2. положительная обратная связь

Вопрос № 12

КЛЮЧЕВЫМИ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ПОНЯТИЯ «ПАТОГЕНЕЗ» ЯВЛЯЮТСЯ

1. учение о механизмах возникновения, течения и исхода болезней

2. учение о причинах и условиях возникновения болезней

3. конкретные механизмы развития болезней

4. учение о типовых патологических процессах

5. учение о типовых формах патологии органов и систем

Вопрос № 13

ПОРОЧНЫЙ КРУГ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

1. переход первично возникшей острой патологии в хроническую форму с периодами обострения и ремиссии

2. циклическое течение заболевания, при котором каждый новый цикл отличается от предыдущего прогрессирующим нарастанием выраженности расстройств

3. превращение первично возникшего повреждения в этиологический фактор дальнейших нарушений, которые усиливаются по механизму положительной обратной связи

Вопрос № 14

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИЧИННЫХ ФАКТОРОВ И ПАТОГЕНЕЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. причинные факторы действуют на всем протяжении болезни и определяют механизмы ее развития

2. причинные факторы выступают в роле триггерного механизма, запускающего патологический процесс

3. причинный фактор не связан с патогенезом заболевания

Вопрос № 15

САНОГЕНЕЗ – ЭТО

1. динамический комплекс защитно-приспособительных механизмов физиологического и патологического характера, направленный на восстановление нарушенной саморегуляции организма
2. динамический комплекс защитно-приспособительных механизмов физиологического и патологического характера, направленный на усиление метаболизма
3. динамический комплекс защитно-приспособительных механизмов физиологического и патологического характера, направленный на повышение энтропии

Вопрос № 16

САНОГЕНЕЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. динамическим комплексом механизмов
2. комплексом механизмов только физиологического характера
3. комплексом механизмов только патологического характера
4. комплексом механизмов физиологического и патологического характера
5. комплексом механизмов, действующих на всем протяжении болезни
6. комплексом механизмов, действующих на этапе выздоровления
7. способностью восстанавливать саморегуляцию организма
8. отсутствием способностью к восстановлению саморегуляции организма

Вопрос № 17

САМОРЕГУЛЯЦИЯ ОРГАНИЗМА – ЭТО

1. способность формировать ответную реакцию на действие раздражителя
2. способность к продукции секрета гормона
3. способность к активации центров нейро-вегетативной регуляции
4. способность перестраивать свои функции с целью приспособления к меняющимся условиям среды

Вопрос № 18

ПЕРВИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ САНОГЕНЕЗА

1. существуют в больном организме
2. существуют в здоровом организме
3. носят защитный характер
4. носят адаптивный характер
5. носят компенсаторный характер
6. активируются до развития патологического процесса
7. активируются в ходе развития болезни

Вопрос № 19

ВТОРИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ САНОГЕНЕЗА

1. существуют в больном организме
2. существуют в здоровом организме
3. носят защитный характер
4. носят адаптивный характер
5. носят компенсаторный характер
6. активируются до развития патологического процесса
7. активируются в ходе развития болезни

Вопрос № 20

ПЕРВИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ САНОГЕНЕЗА ОБЕСПЕЧИВАЮТ

1. подготовку организма к нормальному функционированию при воздействии на него чрезвычайного раздражителя
2. локализацию, разрушения или выведение из организма патогенного агента, вызвавшего патологический процесс
3. препятствие проникновению в организм патогенного агента, его разрушение или выведение до момента, когда он вызывает развитие патологического процесса

4. восполнение нарушенных в результате патологического процесса функций
5. поддержание функции (жизнеспособности) в критических (экстремальных) ситуациях
6. восполнение функции, нарушенной патогенным агентом и препятствие развитию патологического процесса

Вопрос № 21

ВТОРИЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ САНОГЕНЕЗА ОБЕСПЕЧИВАЮТ

1. подготовку организма к нормальному функционированию при воздействии на него чрезвычайного раздражителя
2. локализацию, разрушения или выведение из организма патогенного агента, вызвавшего патологический процесс
3. препятствие проникновению в организм патогенного агента, его разрушения или выведения до момента, когда он вызывает развитие патологического процесса
4. восполнение нарушенных в результате патологического процесса функций
5. поддержание функции (жизнеспособности) в критических (экстремальных) ситуациях
6. восполнение функции, нарушенной патогенным агентом и препятствие развитию патологического процесса

Вопрос № 22

УРОВНИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМОВ САНОГЕНЕЗА

1. геномный
2. молекулярный
3. субклеточный
4. клеточный
5. органный
6. организменный
7. общепопуляционный
8. видовой

Вопрос № 23

КОМПЕНСАТОРНЫЕ (ЗАЩИТНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ) РЕАКЦИИ – ЭТО

1. реакции целостного организма, направленные на восстановление гармоничных координированных отношений органов и систем в интересах целостного организма для поддержания и сохранения его уравновешивания со средой
2. реакции отдельных систем, направленные на нормализацию параметров отдельных функций

Вопрос № 24

ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕРАСТАНИЯ МЕХАНИЗМОВ ПАТОГЕНЕЗА В МЕХАНИЗМЫ САНОГЕНЕЗА

1. существует
2. не существует

Вопрос № 25

ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРЕРАСТАНИЯ МЕХАНИЗМОВ САНОГЕНЕЗА В МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА

1. существует
2. не существует

Вопрос № 26

ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ – ЭТО

1. следствие ликвидации патологических изменений
2. процесс ликвидации патологических изменений

Вопрос № 27

К УСТОЙЧИВЫМ МЕХАНИЗМАМ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. реактивный лейкоцитоз

2. компенсаторная гипертрофия органа
3. нейтрализация ядов белками крови
4. репаративная регенерация
5. формирование иммунитета к патогену

Вопрос № 28

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ) СИСТЕМА –ЭТО

1. динамические самоорганизующиеся и саморегулирующиеся построения, все составные элементы которых объединяются до достижения полезных для самой системы и для организма в целом приспособительных результатов
2. интеграция (патодинамическая организация) первичных и вторичных проявлений, имеющих дизадаптивное и прямое патогенетическое значение

Вопрос № 29

СВОЙСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

1. динамичность
2. статичность
3. наличие определенной программы функционирования
4. отсутствие определенной программы функционирования
5. доминирование возвращающих механизмов над отклоняющими
6. доминирование отклоняющих механизмов над возвращающими

Вопрос № 30

ОСНОВНОЙ ПРИНЦИП РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

1. положительная обратная связь
2. отрицательная обратная связь

Вопрос № 31

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА – ЭТО

1. динамические самоорганизующиеся и саморегулирующиеся построения, все составные элементы которых объединяются до достижения полезных для самой системы и для организма в целом приспособительных результатов
2. интеграция (патодинамическая организация) первичных и вторичных проявлений, имеющих дизадаптивное и прямое патогенетическое значение

Вопрос № 32

СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

1. достижение положительно приспособительного результата
2. патологическая детерминанта

Вопрос № 33

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАНТА – ЭТО

1. рабочее звено функциональной системы, формирующее функциональный посыл, параметры которого соответствуют запрограммированному результату
2. рабочее звено функциональной системы, формирующее функциональный посыл, параметры которого не соответствуют запрограммированному результату

Вопрос № 34

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАНТА – ЭТО

1. системообразующая структура, формирующая патологическую систему и служащая ее главным управляющим звеном
2. господствующая в данный момент активная функционирующая структура ЦНС

Вопрос № 35

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДЕТЕРМИНАНТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. наиболее чувствительным звеном патологической системы
2. наиболее резистентным звеном патологической системы

Вопрос № 36

ДЕТЕРМИНАНТНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА В ХОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. не меняется
2. может измениться

Вопрос № 37

ДЕТЕРМИНАНТА - КАТЕГОРИЯ

1. внутрисистемная
2. межсистемная

Вопрос № 38

СПЕЦИФИКУ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОПРЕДЕЛЯЕТ

1. патологическая детерминанта
2. патогенетическая организация всей патологической системы

Вопрос № 39

ДОМИНАНТА – ЭТО

1. топографически единый пункт возбуждения в ЦНС
2. структура с повышенной функцией, объединяющая синхронно работающие другие структуры с оптимальной для данной реакции возбуждением

Вопрос № 40

СУЩНОСТЬ ДОМИНАНТЫ КАК РАБОЧЕГО ПРИНЦИПА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1. сопряженное возбуждение интерферирующих структур
2. сопряженное торможение интерферирующих структур

Вопрос № 41

ДОМИНАНТА – КАТЕГОРИЯ

1. внутрисистемная
2. межсистемная

Вопрос № 42

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ДОМИНАНТА – ЭТО

1. любая, вышедшая из-под контроля структура с чрезмерно усиленной функцией
2. любая структура с усиленной функцией

Вопрос № 43

ОСНОВУ НАРУШЕНИЙ ДОМИНАНТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СОСТАВЛЯЕТ

1. недостаточно сопряженное торможение интерферирующих систем
2. недостаточно сопряженное торможение синергичных систем
3. избыточное сопряженное торможение интерферирующих систем
4. избыточное сопряженное торможение синергичных систем

Вопрос № 44

ДОМИНАНТНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

1. возможны
2. невозможны

Вопрос № 45

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ПАТОЛОГИЧЕСКУЮ ДОМИНАНТУ

1. возможно
2. невозможно

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 - 2	13 - 3	25-1	37 - 1
2 - 1	14-1, 2	26 - 2	38 - 2
3-1, 2, 3, 4	15-1	27-2, 4, 5	39 - 2
4-1, 2	16-1, 4, 5, 7	28 - 1	40 - 2
5-4	17 - 4	29-1, 3, 5	41 - 2
6 - 1	18-2, 3, 4, 5, 6	30 - 2	42 - 1
7 - 2	19-1, 3, 5, 7	31 - 2	43-1, 3
8 - 3	20-1, 3, 6	32 - 2	44 - 1
9 - 3	21-2, 4, 5	33 - 1	45 - 1
10 - 1	22-1, 2, 3, 4, 5, 6	34 - 1	

11 - 2	23 - 1	35 - 2	
12-1, 3	24 - 1	36 - 2	

Тема: Воспаление

1. Воспаление как типовой патологический процесс

1.1. Общие положения

А. Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ВОСПАЛЕНИЕ — ЭТО

1. реакция на повреждение
2. возникшая в ходе эволюции реакция организма (живых тканей организма) на местные повреждения; она состоит из сложных поэтапных изменений микроциркуляторного русла, системы крови и соединительной ткани, которые направлены в конечном счете на устранение и изоляцию повреждающего агента и восстановление (или замещение) поврежденных тканей

Вопрос № 2

ВОСПАЛИТЕЛЬНУЮ ПРИРОДУ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

1. флегмоны
2. фиброма
3. стенокардия
4. абсцесс легкого
5. гемофилия

Вопрос № 3

К СУЩНОСТНЫМ ПРИЗНАКАМ ВОСПАЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ

1. типовой патологический процесс
2. стереотипный ответ
3. каскадно развивающийся процесс
4. самоограничивающийся процесс
5. аутоинтоксикация организма
6. многокомпонентный процесс
7. местная реакция с общими проявлениями

Вопрос № 4

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ УЧАСТКА ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ

1. гиперонкия
2. гиперосмия
3. гипоосмия
4. ацидоз
5. повышение концентрации ионов калия вне клеток
6. гипоонкия

Вопрос № 5

ОБЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ОСТРОМ ГНОЙНОМ ВОСПАЛЕНИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

1. лейкоцитозом
2. лейкопенией
3. замедлением СОЭ
4. ускорением СОЭ
5. острофазовым ответом
6. лихорадкой
7. анорексией
8. астенизацией

Вопрос № 6

ОСТРОФАЗОВЫЙ ОТВЕТ — ЭТО

1. локальная реакция, связанная с продукцией биологически активных веществ в очаге воспаления

2. общая реакция, характеризующая метаболический ответ целостного организма в виде синтеза белков, участвующих в регуляции воспалительного процесса

Вопрос № 7

ОСТРОФАЗОВЫЕ РЕАКТАНТЫ (БЕЛКИ ОСТРОЙ ФАЗЫ -ОФР) ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. белками системы комплемента (С2, С3, С4, С5)
2. гемокоагулирующими белками (фактор Вилленбранта)
3. ингибиторами протеиназ (альфа 1-антитрипсин, альфа 1-антихемотрипсин)
4. белками, связывающими металлы (гаптоглобин, церулоплазмин, СОД)
5. «большими» острофазовыми реактантами (С-реактивный белок, сывороточный амилоид А)
6. лизоцимом
7. «негативными» белками (альбумин, преальбумин, трансферин)
8. «прочими» белками (альфа 1 кислый гликопротеин, ЛПС-связывающий белок)

Вопрос № 8

ГЛАВНЫМИ ИНДУКТОРАМИ СИНТЕЗА ОФР ЯВЛЯЮТСЯ

1. ИЛ-1
2. ФНО α
3. γ -интерферон
4. ИЛ-6
5. ИЛ-11
6. лизоцим

Вопрос № 9

ОСНОВНЫМ МЕСТОМ СИНТЕЗА ОФР СЛУЖИТ

1. печень
2. почки
3. нейтрофилы

Вопрос № 10

СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ОТВЕТ ОСТРОЙ ФАЗЫ

1. лихорадка
2. судороги
3. увеличение СОЭ
4. отек
5. потеря аппетита
6. сонливость
7. нейтрофильный лейкоцитоз

Вопрос № 11

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ОФР ВКЛЮЧАЮТ

1. регуляцию гемостаза и антигемостаза
2. бактерицидный эффект
3. развитие аутоинтоксикации
4. антиоксидантное действие
5. ограничение протеолитической активности лизосомальных ферментов
6. предупреждение аутоиммунных реакций

Вопрос № 12

ОФР, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ ПРИ РАЗВИТИИ ОСТРОФАЗОВОГО ОТВЕТА ПОВЫШЕНО

1. С-реактивный белок
2. церулоплазмин
3. альбумины
4. трансферрин
5. альфа 2-макроглобулин

Вопрос № 13

ОФР, СОДЕРЖАНИЕ КОТОРЫХ ПРИ РАЗВИТИИ ОСТРОФАЗОВОГО ОТВЕТА ПОНИЖЕНО

1. С-реактивный белок
2. церулоплазмин

3. альбумины
4. трансферрин
5. альфа 2-макроглобулин

Вопрос № 14

ЭКССУДАЦИИ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ СПОСОБСТВУЮТ

1. понижение проницаемости сосудистой стенки
2. повышение проницаемости сосудистой стенки
3. понижение гидростатического давления крови
4. повышение гидростатического давления крови
5. понижение коллоидно-осмотического давления крови
6. повышение коллоидно-осмотического давления крови
7. понижение коллоидно-осмотического давления ткани
8. повышение коллоидно-осмотического давления ткани

Вопрос № 15

АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ СПОСОБСТВУЮТ

1. накопление вазоактивных веществ и их действие на стенки артериол и капилляров
2. выход жидкой части крови из артериол или капилляров в воспаленную ткань
3. сдвиг pH среды в кислую сторону
4. понижение эластичности соединительной ткани, окружающей сосуда
5. гипоонкия в очаге воспаления

Вопрос № 16

ВНУТРИСОСУДИСТЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ПЕРЕХОД АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ В ВЕНОЗНУЮ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. набухание эндотелия
2. агрегация тромбоцитов и тромбоз венул
3. выпадение нитей фибрина
4. снижение свертываемости крови
5. сгущение крови из-за выхода плазмы
6. замедление линейной скорости кровотока
7. ускорение объемной скорости кровотока
8. лейкоцитоз и агрегация лейкоцитов
9. увеличение грубодисперсных белков

Вопрос № 17

ВНЕСОСУДИСТЫЕ ФАКТОРЫ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ ПЕРЕХОД АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРЕМИИ В ВЕНОЗНУЮ, ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. сдавление вен отеком
2. усиление интенсивности метаболических процессов в очаге воспаления
3. нарушение соединительнотканного каркаса
4. скопление нейтрофилов в зоне повреждения
5. нарушение лимфооттока

Вопрос № 18

ЗАПУСК РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

1. в самом начале воспаления
2. в разгар воспаления
3. в конце воспаления

Вопрос № 19

ФИБРОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ РОСТ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. ИЛ-2
2. ИЛ-1
3. тромбоцитарным фактором роста (PDGF)
4. фактором роста фибробластов (FDGF)
5. γ -ИНФ

6. ФНО α

7. трансформирующим фактором роста β (TGF β)

Вопрос № 20

МИНЕРАЛОКОРТИКОИДЫ ОТНОСЯТ К ГРУППЕ

1. провоспалительных гормонов
2. противовоспалительных гормонов

Вопрос № 21

ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ ОТНОСЯТ К ГРУППЕ

1. провоспалительных гормонов
2. противовоспалительных гормонов

Вопрос № 22

ДЛЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН НАИБОЛЕЕ ВАЖЕН

1. витамин А
2. витамин С
3. витамин Д
4. витамин Е

Б. Определите правильную последовательность

Вопрос № 23

РАЗВИТИЯ СТАДИЙ ВОСПАЛЕНИЯ

1. экссудация
2. эмиграция лейкоцитов
3. альтерация
4. пролиферация

Вопрос № 24

ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. кратковременный спазм артериол (ишемия)
2. стаз
3. венозная гиперемия
4. артериальная гиперемия
5. повышение проницаемости и образование экссудата

Вопрос № 25

ЭТАПОВ ЭМИГРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. хемотаксис
2. диапедез
3. приобретение лейкоцитами локомоторного фенотипа
4. адгезия лейкоцитов к эндотелию
5. отграничение и санация очага повреждения
6. скопление лейкоцитов в очаге воспаления (образование инфильтрата)

Вопрос № 26

ЭТАПОВ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ СТАДИИ ВОСПАЛЕНИЯ

1. стимуляция фиброгенеза и ангиогенеза
2. пролиферация и активация биосинтетической активности фибробластов
3. реализация регуляторного действия макрофагов
4. репарация

1.2. Медиаторы воспаления

А. Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 27

МЕДИАТОРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1. эйкозаноиды
2. биогенные амины
3. глюкокортикоиды
4. цитокины
5. ацетилхолин

6. компоненты системы комплемента и продукты ее активации
7. компоненты калликреин-кининовой системы и продукты ее активации

Вопрос № 28

ИСТОЧНИКОМ ГИСТАМИНА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1. лаброциты
2. моноциты
3. нейтрофилы
4. эндотелиоциты

Вопрос № 29

ИСТОЧНИКОМ СЕРОТОНИНА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1. тромбоциты
2. базофилы
3. тучные клетки
4. клетки моноцитарно/макрофагальной системы

Вопрос № 30

МЕДИАТОРАМИ ВОСПАЛЕНИЯ, ОБРАЗУЮЩИМИСЯ ИЗ ФОСФОЛИПИДОВ КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАН, ЯВЛЯЮТСЯ

1. простагландины
2. гистамин
3. брадикинин
4. лейкотриены
5. фактор агрегации тромбоцитов

Вопрос № 31

К МЕТАБОЛИТАМ ЛИПОКСИГЕНАЗНОГО ПУТИ ОБМЕНА АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ ОТНОСЯТСЯ

1. лейкотриены
2. липоксины
3. простагландины
4. гепоксилины

Вопрос № 32

К МЕТАБОЛИТАМ ЦИКЛОКСИГЕНАЗНОГО ПУТИ ОБМЕНА АРАХИДОВОЙ КИСЛОТЫ ОТНОСЯТСЯ

1. простагландины
2. тромбоксан
3. простациклин
4. лейкотриены
5. липоксины

Вопрос № 33

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ПГЕ 2 ОБУСЛОВЛЕН

1. расширением сосудов
2. повышением проницаемости сосудов
3. подавлением хемотаксиса
4. подавлением выработки активных форм кислорода
5. синергизмом с брадикинином в отношении болевой реакции

Вопрос № 34

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ПГЕ 2 ОБУСЛОВЛЕН

1. расширением сосудов
2. повышением проницаемости сосудов
3. подавлением агрегации лейкоцитов
4. подавлением хемотаксиса лейкоцитов
5. подавлением выработки лейкоцитами активных форм кислорода
6. подавлением агрегации тромбоцитов и выхода тромбоксана A₂
7. подавлением высвобождения ФАТ и гистамина из базофилов и тучных клеток

Вопрос № 35

МЕХАНИЗМ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ЭФФЕКТА АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ОБУСЛОВЛЕН

1. стабилизацией клеточных мембран
2. торможением синтезаэйкозаноидов
3. ингибированием высвобождения гистамина
4. ингибированием активности комплемента

Вопрос № 36

КОМПОНЕНТАМИ КАЛЛИКРЕИН-КИНИНОВОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ

1. калликреины
2. кининогены
3. анафилотоксины
4. кинины
5. рецепторы кининов
6. ингибиторы калликреинов
7. ЛТ В₄
8. кининазы

Вопрос № 37

КАЛЛИКРЕИНЫ (ПЛАЗМЕННЫЙ И ТКАНЕВОЙ) ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ

1. фосфолипазы
2. белки, не обладающие ферментативной активностью
3. АТФ-азы
4. металлопротеиназы
5. сериновые протеазы

Вопрос № 38

ЭФФЕКТЫ КАЛЛИКРЕИНОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. активация ангиотензиногенеза
2. активация фибринолиза
3. ингибирование системы комплемента
4. активация системы комплемента
5. подавление образования кининов
6. стимуляция образования кининов
7. активация гемокоагуляции

Вопрос № 39

ЭФФЕКТЫ КИНИНОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. вазодилатация
2. пролиферация гладкомышечных клеток сосудов
3. индукция синтеза белков острой фазы
4. гиперальгезия
5. регуляция гемостаза
6. активация системы комплемента
7. резорбция костной ткани
8. стимуляция фибробластов и репарации
9. освобождение гистамина из тучных клеток
10. стимуляция синтеза P_g и провоспалительных цитокинов
11. стимуляция энергетического обмена в очаге воспаления

Вопрос № 40

ИНАКТИВАЦИЯ КИНИНОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ КИНИНАЗ НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕНА

1. в печени
2. в легких
3. в селезенке
4. в почках

Вопрос № 41

КЛЕТКИ КРОВИ, СПОСОБНЫЕ СИНТЕЗИРОВАТЬ БЕЛКИ КОМПЛЕМЕНТА В ЗОНЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. нейтрофилы
2. эритроциты
3. тромбоциты
4. макрофаги

Вопрос № 42

КЛЮЧЕВЫМ КОМПОНЕНТОМ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ПРИ ЕЕ АКТИВАЦИИ ПО КЛАССИЧЕСКОМУ И АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПУТИ СЛУЖИТ

1. C3
2. C5
3. C7

Вопрос № 43

С3 КОНВЕРТАЗОЙ КЛАССИЧЕСКОГО ПУТИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. C4a C4b
2. C1в C4b
3. C4b C2a

Вопрос № 44

С3 КОНВЕРТАЗОЙ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПУТИ АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. C3a Bb
2. C3b Bb
3. C3i Bb

Вопрос № 45

ПОСЛЕДСТВИЯМИ АКТИВАЦИИ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ЯВЛЯЮТСЯ

1. стимуляция секреции гистамина тучными клетками
2. образование сквозных каналов в цитоплазматической мембране
3. активация полиморфноядерных лейкоцитов
4. образование анафилотоксинов
5. опсонизация объектов фагоцитоза
6. регуляция иммунного ответа
7. подавление образования активных форм кислорода

Вопрос № 46

ЭФФЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ C 3a

1. стимуляция секреции ИЛ-1
2. дегрануляция тучных клеток
3. активация лимфоцитов
4. высвобождение гистамина
5. бронхоспазм
6. сильная хемоаттракция
7. слабая хемоаттракция
8. развитие наследственного ангионевротического отека

Вопрос № 47

ЭФФЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ C 5a

1. стимуляция секреции ИЛ-1
2. агрегация тромбоцитов
3. бронхоспазм
4. индукция респираторного взрыва в лейкоцитах
5. сильная хемоаттракция
6. повышение проницаемости эндотелия посткапиллярных венул
7. индукция циклооксигеназы лейкоцитов
8. индукция липоксигеназы лейкоцитов
9. дегрануляция тучных клеток и высвобождение гистамина

10. индукция миграции МФ

Вопрос № 48

ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ ЦИТОКИНОВ ВКЛЮЧАЮТ

1. селектины
2. интерлейкины
3. интерфероны
4. факторы некроза опухолей
5. колониестимулирующие факторы
6. хемокины
7. факторы роста
8. лейкотриены

Вопрос № 49

ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ

1. ИЛ-1
2. ИЛ-4
3. ИЛ-6
4. ИЛ-10
5. ИЛ-8
6. ФНО α

Вопрос № 50

ПРОТИВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЦИТОКИНЫ

1. ИЛ-1
2. ИЛ-4
3. ТФР β
4. ИЛ-10
5. ИЛ-8
6. ФНО α

Вопрос № 51

ВЛИЯНИЕ РЕЦЕПТОРНОГО АНТОГОНИСТА ИЛ-1 (ИЛ-1 РА) НА РАЗВИТИЕ ВОСПАЛЕНИЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. ослаблением воспаления
2. усилением воспаления
3. не изменит течения воспаления

Вопрос № 52

КОНЦЕНТРАЦИЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ВОСПАЛЕНИЯ

1. низкая
2. средняя
3. высокая

Вопрос № 53

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ЭФФЕКТЫ ИЗБЫТОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЛ-1, ФНО α , ИЛ-6 ПРИ МАССИВНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТОКСИНОВ ПРОЯВЛЯЮТСЯ

1. обезвоживанием
2. гипотермией
3. ДВС-синдромом
4. метаболическим ацидозом
5. септическим шоком

Вопрос № 54

ОСНОВНЫМ ЦИТОКИНОМ, КОНТРОЛИРУЮЩИМ ЗАЖИВЛЕНИЕ РАН, ЯВЛЯЕТСЯ

1. ИЛ-1
2. ФНО α
3. PDGF
4. TGF β

5. ИЛ-4

6. Г-КСФ

Вопрос № 55

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ХЕМОКИНЫ КОНТРОЛИРУЮТ

1. хомминговую миграцию лейкоцитов в органы
2. направленную эмиграцию лейкоцитов в очаг повреждения

Вопрос № 56

ЭКСПРЕССИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ХЕМОКИНОВ НОСИТ ХАРАКТЕР

1. конститутивный
2. индуцибельный

Вопрос № 57

КЛЕТКАМИ ПРОДУЦЕНТАМИ ХЕМОКИНОВ СЕМЕЙСТВА ELR⁺СХС СЛУЖАТ

1. нейтрофилы
2. моноциты
3. Т-лимфоциты
4. эндотелиоциты
5. фибробласты
6. эритроциты

Вопрос № 58

ЭФФЕКТЫ ХЕМОКИНОВ КЛАССА ELR⁺СХС ВКЛЮЧАЮТ

1. привлечение нейтрофилов в очаг воспаления
2. индукцию экзоцитоза гранул нейтрофилов
3. активацию НАДФН-оксидазы
4. ангиогенную активность
5. презентацию антигена

Вопрос № 59

КЛЕТКАМИ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ К ХЕМОТАКСИЧЕСКОМУ ВЛИЯНИЮ ХЕМОКИНОВ СЕМЕЙСТВА СС, ЯВЛЯЮТСЯ

1. нейтрофилы
2. моноциты
3. лимфоциты
4. эозинофилы
5. дендритные клетки
6. базофилы

Вопрос № 60

ХЕМОКИНЫ СЕМЕЙСТВА СС, РЕКРУТИРУЮЩИЕ МОНОЦИТЫ В ОЧАГ ВОСПАЛЕНИЯ

1. MCP-1
2. дефенсины
3. MIP 1 α
4. MIP 1 β

Вопрос № 61

ХЕМОТАКСИЧЕСКИ-АКТИВНЫМИ БЕЛКАМИ, СОДЕРЖАЩИМИСЯ В ГРАНУЛАХ НЕЙТРОФИЛОВ, ЯВЛЯЮТСЯ

1. катепсин G
2. дефенсины
3. урокиназа
4. азуроцидин
5. липазы

Вопрос № 62

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ОБУСЛОВЛЕНО ИХ СПОСОБНОСТЬЮ

1. вызывать деструкцию тканей, в том числе внеклеточного матрикса

2. осуществлять ковалентное связывание пептидов и молекул ДНК, нарушая их функциональную активность
3. окислять полиненасыщенные жирные кислоты в липидах мембран, осуществляя дестабилизацию последних
4. индуцировать апоптоз
5. активировать В-лимфоциты

Вопрос № 63

МАКСИМАЛЬНАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ РЕГИСТРИРУЕТСЯ НА ЭТАПЕ

1. альтерации
2. экссудации
3. образования полиморфноклеточного инфильтрата
4. образования мононуклеарного инфильтрата
5. регенерации

Вопрос № 64

ДОМИНИРУЮЩИМ ЭФФЕКТОМ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В СТАДИЮ ПРОЛИФЕРАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. бактерицидный
2. регуляторный
3. альтерирующий

Вопрос № 65

ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГУЛЯТОРНОГО ВЛИЯНИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ

1. индукцию поляризации макрофагов с заменой классического пути их активации на альтернативный
2. репрограммирование внутриклеточных сигнальных путей для цитокинов и факторов роста
3. участие в активации факторов транскрипции, контролирующей митотическую активность клеток
4. участие в сигнальных путях, исходящих от антигенпрезентирующих рецепторов Т- и В-лимфоцитов
5. активацию симпато-адреналовой системы

1.3. Клеточные факторы воспаления

А. Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 66

ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫМИ ВАЗОДИЛАТАТОРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. оксид азота
2. эндотелиальный гиперполяризующий фактор
3. эндогенные каннабиоиды
4. тромбоксан А₂
5. ангиотензин II
6. аденозин
7. простаглицлин
8. адреномедуллин
9. натрийуретические пептиды
10. брадикинин

Вопрос № 67

К ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫМ ВАЗОКОНСТРИКТОРАМ ОТНОСЯТСЯ

1. эндотелины
2. оксид азота
3. тромбоксан А₂
4. простаглицлин
5. ангиотензин II
6. 20-НЕТЕ (эндотелиальный деполяризующий фактор)

Вопрос № 68

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЛЕЙКОЦИТОВ ИЗ КРОВИ В ОКОЛОСОСУДИСТЫЕ ТКАНИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕМ

1. простагландинов
2. фибронектина
3. молекул адгезии
4. тромбоцитарного фактора роста

Вопрос № 69

ЭКСПРЕССИЯ МОЛЕКУЛ АДГЕЗИИ ЭНДОТЕЛИОЦИТАМИ НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕНА В СЛЕДУЮЩЕМ ОТДЕЛЕ СИСТЕМЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ

1. артериолы
2. капилляры
3. прекапилляры
4. посткапиллярные венулы

Вопрос № 70

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ НЕЙТРОФИЛОВ ОБУСЛОВЛЕНО

1. кислородзависимыми бактерицидными механизмами
2. кислороднезависимыми бактерицидными механизмами
3. оба утверждения неправильны
4. оба утверждения правильны

Вопрос № 71

СУПЕРОКСИД АНИОН-РАДИКАЛ В НЕЙТРОФИЛАХ ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ УЧАСТИИ

1. НАДФН-оксидазного ферментного комплекса
2. миелопероксидазы
3. системы цитохрома P450

Вопрос № 72

ГИПОХЛОРИТ В НЕЙТРОФИЛАХ ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ УЧАСТИИ

1. НАДФН-оксидазного ферментного комплекса
2. миелопероксидазы
3. системы цитохрома P450

Вопрос № 73

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МАКРОФАГОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГОРМОНОВ, ЦИТОКИНОВ И БАКТЕРИЙ ИЗМЕНЯЕТСЯ

1. в сторону активации
2. в сторону супрессии
3. в обоих направлениях

Вопрос № 74

ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПО КЛАССИЧЕСКОМУ ПУТИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. увеличение продукции провоспалительных цитокинов
2. повышение бактерицидности
3. повышение продукции противовоспалительных цитокинов
4. снижение бактерицидности

Вопрос № 75

ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПО АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПУТИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. увеличение продукции провоспалительных цитокинов
2. повышение бактерицидности
3. повышение продукции противовоспалительных цитокинов
4. снижение бактерицидности

Вопрос № 76

КЛАССИЧЕСКИЙ ПУТЬ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПРЕОБЛАДАЕТ

1. на ранних этапах развития воспаления
2. на поздних этапах развития воспаления

Вопрос № 77

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПУТЬ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПРЕОБЛАДАЕТ

1. на ранних этапах развития воспаления
2. на поздних этапах развития воспаления

Вопрос № 78

ЦИТОКИНЫ, ИНДУЦИРУЮЩИЕ КЛАССИЧЕСКИЙ ПУТЬ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. ФНО α
2. γ -ИНФ
3. ИЛ-1 β
4. ГМ-КСФ
5. ИЛ-4
6. ИЛ-13

Вопрос № 79

ЦИТОКИНЫ, ИНДУЦИРУЮЩИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ПУТЬ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ

1. ФНО α
2. γ -ИНФ
3. ИЛ-1 β
4. ГМ-КСФ
5. ИЛ-4
6. ИЛ-13

Вопрос № 80

ВЕДУЩАЯ РОЛЬ В РЕГУЛЯЦИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИНАДЛЕЖИТ

1. тромбоцитам
2. эндотелиоцитам
3. фибробластам
4. лимфоцитам
5. макрофагам

Вопрос № 81

НЕОАНГИОГЕНЕЗ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ РАЗВИВАЕТСЯ В СТАДИЮ

1. альтерации
2. экссудации
3. пролиферации

Вопрос № 82

АНГИОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. фактором роста эндотелия сосудов (VEGF)
2. цитокинами (ИЛ-1, ИЛ-6; ИЛ-8)
3. тромбоспондином
4. ангиостатином
5. ангиопоэтинами

Б. Определите правильную последовательность

Вопрос № 83

СТАДИЙ ФАГОЦИТОЗА

1. хемотаксис
2. образование фагосомы
3. активация мембраны
4. адгезия
5. киллинг и расщепление
6. образование фаголизосомы
7. погружение
8. выброс продуктов деградации

2. Воспаление как базовая неспецифическая компонента иммунного ответа

2.1. Рекогносцировочные механизмы врожденного иммунитета

А. Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 84

МЕХАНИЗМЫ ВРОЖДЕННОГО (ПАЛЕО-) ИММУНИТЕТА ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

1. существованием вне зависимости от агрессии, являясь частью естественного развития организма
2. окончательным формированием в процессе ответа на агрессию

Вопрос № 85

КЛЕТОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПАЛЕОИММУНИТЕТА, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ДЕСТРУКЦИИ И ЭЛИМИНАЦИИ ПАТОГЕНА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. эритроцитами
2. нейтрофилами
3. базофилами
4. эпителиоцитами
5. эозинофилами
6. моноцитами/макрофагами
7. тучными клетками

Вопрос № 86

ГУМОРАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ПАЛЕОИММУНИТЕТА, ПРИНИМАЮЩИЕ УЧАСТИЕ В ДЕСТРУКЦИИ И ЭЛИМИНАЦИИ ПАТОГЕНА В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. лизоцимом
2. бета-лизинами
3. системой комплемента
4. АЛАТ
5. АСАТ

Вопрос № 87

ИММУННОЕ РАСПОЗНОВАНИЕ ПРИ ВРОЖДЕННОМ ИММУНИТЕТЕ — ЭТО

1. детекция антигенных детерминант (эпитопов), несущих признаки генетической чужеродности
2. распознавание стереотипных и консервативных молекул микроорганизмов, присущих одновременно большим систематическим группам микробов (патогенассоциированных молекулярных паттернов – ПАМП)

Вопрос № 88

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПАТТЕРНРАСПОЗНАЮЩИХ РЕЦЕПТОРОВ

1. кодируются непосредственно в геноме и их гены не подвергаются рекомбинации в ходе онтогенеза
2. гены подвергаются рекомбинации в ходе онтогенеза
3. неклональное распределение
4. клональное распределение
5. многообразие спектра антигенных рецепторов
6. ограниченный спектр распознавания молекулярных структур
7. низкая аффинность связывания антигена
8. высокая аффинность связывания антигена
9. запуск ответа требует клональной экспансии клеток-предшественников
10. запуск ответа не требует клональной экспансии клеток-предшественников

Вопрос № 89

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПАТОГЕНАССОЦИИРОВАННЫХ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ПАТТЕРНОВ (ПАМП)

1. присущи большим группам микроорганизмов, принадлежащих к разным видам
2. видоспецифичны
3. присутствуют в организме многоклеточных эукариот
4. отсутствуют в организме многоклеточных эукариот
5. жизненно важные компоненты микроорганизмов, не подвергающиеся изменениям в ходе эволюции

6. несущественные компоненты для жизнедеятельности микроорганизмов, постоянно подвергающиеся изменениям

Вопрос № 90

ГУМОРАЛЬНЫЕ ПАТТЕРНРАСПОЗНАЮЩИЕ РЕЦЕПТОРЫ ВКЛЮЧАЮТ

1. «нормальные» (спонтанные) антитела
2. комплемент
3. фибриноген
4. маннозосвязывающий лектин
5. α_2 – макроглобулин
6. С-реактивный белок
7. трансферрин
8. белок, связывающий ЛПС
9. сывороточный амилоид Р

Вопрос № 91

КЛЕТОЧНЫМИ ПАТТЕРНРАСПОЗНАЮЩИМИ РЕЦЕПТОРАМИ СЛУЖАТ

1. иммуноглобулины
2. скавенджер-рецепторы
3. толл-подобные рецепторы
4. NOD-рецепторы

Вопрос № 92

ОБЪЕКТОМ РАСПОЗНАВАНИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. уникальные бактериальные структуры, абсолютно чужеродные для организма пептидогликан, ЛПС, флагелин, липопептиды
2. нуклеиновые кислоты бактерий и вирусов, структурно сходные с эндогенными нуклеиновыми кислотами

Вопрос № 93

ОБЪЕКТОМ РАСПОЗНАВАНИЯ ДЛЯ ВНУТРИКЛЕТОЧНО ЛОКАЛИЗОВАННЫХ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. уникальные бактериальные структуры, абсолютно чужеродные для организма пептидогликан, ЛПС, флагелин, липопептиды
2. нуклеиновые кислоты бактерий и вирусов, структурно сходные с эндогенными нуклеиновыми кислотами

Вопрос № 94

ЭНДОГЕННЫМИ ЛИГАНДАМИ ДЛЯ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. стероидные гормоны
2. эйкозаноиды
3. белки теплового шока
4. одноцепочечная РНК
5. ионы двухвалентного железа
6. CpG-ДНК-последовательность

Вопрос № 95

ОБЪЕКТОМ РАСПОЗНАВАНИЯ ДЛЯ ЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКИХ NOD-РЕЦЕПТОРОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ЛПС
2. липопротеиды низкой плотности
3. хроматин
4. пептидогликан грамположительных и грамотрицательных бактерий после его гидролиза в лизосомах
5. одноцепочечная РНК

Вопрос № 96

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ И NOD-РЕЦЕПТОРОВ

1. активация эффекторных механизмов врожденной иммунной системы

2. индукция воспаления
3. индукция толерантности
4. активация антигенпредставляющих клеток и запуск адаптивного иммунного ответа
5. индукция синтеза антител В-клетками памяти
6. индукция репаративного ответа

2.2. Взаимосвязь воспалительной и иммунной реактивности

А. Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 97

ФАКТОРЫ, СЛУЖАЩИЕ ГЛАВНОЙ ДВИЖУЩЕЙ СИЛОЙ ЭКССУДАТИВНО-ДЕСТРУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

1. моноциты/макрофаги
2. нейтрофилы
3. система комплемента
4. Т-лимфоциты
5. IgG
6. эозинофилы
7. НК

Вопрос № 98

ФАКТОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ПРОДУКТИВНО-КЛЕТОЧНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

1. моноциты/макрофаги
2. нейтрофилы
3. система комплемента
4. Т-лимфоциты
5. IgG
6. эозинофилы
7. НК

Вопрос № 99

ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ АНТИТЕЛ В ОЧАГЕ ВОСПАЛЕНИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

1. связыванием и блокированием действия патогенных факторов
2. непосредственным разрушением патогенных факторов
3. опсонизацией
4. активацией системы комплемента
5. обеспечением реакции АЗКЦТ

Вопрос № 100

ОСНОВУ ИНФИЛЬТРАТА ПРИ ПРОДУКТИВНОМ ВОСПАЛЕНИИ СОСТАВЛЯЮТ

1. макрофаги
2. Т-лимфоциты
3. нейтрофилы
4. натуральные киллеры
5. В-лимфоциты
6. тучные клетки

Вопрос № 101

НЕГАТИВНЫМИ РЕГУЛЯТОРАМИ ПРОДУКТИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1. P_{gE}₂
2. γИНФ
3. ИЛ-4
4. ИЛ-10

Вопрос № 102

СПОСОБНОСТЬ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ИНИЦИИРОВАТЬ ОСТРУЮ ВОСПАЛИТЕЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ РЕАЛИЗУЕТСЯ

1. через комплементзависимые реакции
2. через развитие ГНТ, ассоциированное с IgE
3. через стимуляцию поглотительной способности фагоцитов

Вопрос № 103

РЕЦЕПТОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ФИКСАЦИЮ НА ФАГОЦИТАХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ, ОБРАЗОВАННЫХ ПРИ УЧАСТИИ IgG

1. рецепторы на мембране фагоцита к Fc-фрагменту IgG (R Fcg)
2. рецепторы на мембране фагоцита к C3b компоненту системы комплемента (R C3b)
3. оба типа рецепторов

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-2	27-1, 2, 4, 6, 7	53-3, 5	79-5, 6
2 - 1,4	28 - 1	54 - 4	80 - 5
3-1, 2, 3, 4, 6, 7	29 - 1	55 - 2	81 - 3
4-1, 2, 4, 5	30-1, 4, 5	56 - 2	82-1, 2, 5
5-1, 4, 5, 6, 7, 8	31-1, 2, 4	57-1, 2, 3, 4, 5	83-1, 4, 3, 7, 2, 6, 5, 8
6 - 2	32-1, 2, 3	58-1, 4	84 - 1
7-1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	33-1, 2, 5	59-2, 3, 4, 5, 6	85-2, 3, 5, 6, 7
8-1, 2, 4, 5	34-3, 4, 5, 6, 7	60-1, 3, 4	86-1, 2, 3
9 - 1	35 - 2	61-1, 2, 3, 4	87 - 2
10-1, 2, 3, 5, 6, 7	36-1, 2, 4, 5, 6, 8	62-1, 2, 3, 4	88-1, 3, 6, 7, 10
11-1, 2, 4, 5, 6	37 - 5	63 - 3	89-1, 4, 5
12-1, 2, 5	38-1, 2, 4, 6, 7	64 - 2	90-1, 2, 4, 6, 8, 9
13-3, 4	39- 1,2,4,5,6,7,8,9,10,11	65-1, 2, 3, 4	91-2, 3, 4
14-2, 4, 5, 8	40 - 2	66-1,2,3,6,7,8,9,10	92 - 1
15-1, 3	41 - 4	67-1, 3, 5, 6	93 - 2
16-1, 2, 3, 5, 6, 8, 9	42 - 1	68 - 3	94-3, 4, 6
17-1, 3, 5	43 - 3	69 - 4	95 - 4
18 - 1	44 - 2	70 - 4	96-1, 2, 4, 5, 6
19-3, 4, 7	45-1, 2, 3, 4, 5, 6	71 - 1	97-2, 3, 5
20 - 1	46-1, 2, 4, 5, 7	72 - 2	98-1, 4, 6, 7
21 - 2	47-1, 3, 4, 5, 6, 8, 9	73 - 3	99-1, 3, 4, 5
22 - 2	48-2, 3, 4, 5, 6, 7	74-1, 2	100-1, 2, 4
23-3, 1, 2, 4	49-1, 3, 5, 6	75-3, 4	101-1, 4
24-1, 4, 3, 2, 5	50-2, 3, 4	76 - 1	102-1, 2
25-4, 3, 2, 1, 6, 5	51 - 1	77 - 2	103 - 3
26-3, 2, 1, 4	52 - 3	78-1, 2, 3, 4	

Тема: Шок. Патогенез травматического шока

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ШОК – ЭТО

1. терминальное состояние организма
2. тяжелая стрессорная реакция на действие чрезвычайного раздражителя
3. типовой патологический процесс, характеризующийся остро возникшей несостоятельностью кровообращения с критическим расстройством тканевой перфузии, которая ведет к дефициту кислорода в тканях, повреждению клеток и полиорганной недостаточности

Вопрос № 2

ТИПЫ ШОКА ПО ВЕДУЩЕМУ ПУСКОВОМУ ФАКТОРУ

1. гиповолемический
2. кардиогенный
3. анафилактический
4. токсико-септический
5. травматический

6. церебральный

Вопрос № 3

ВЕДУЩИМИ ЗВЕНЬЯМИ ПАТОГЕНЕЗА ШОКА ЯВЛЯЮТСЯ

1. снижение объема циркулирующей крови
2. снижение выброса катехоламинов
3. повышение проницаемости стенки сосудов
4. гипоксия периферических тканей
5. выделение биологически активных веществ ишемизированной тканью
6. увеличение венозного возврата к сердцу

Вопрос № 4

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ЛЮБОЙ ФОРМЫ ШОКА СОСТАВЛЯЕТ

1. снижение МОК
2. нарушение внешнего дыхания
3. расстройство капиллярного кровообращения, ведущее к тканевой гипоксии, ацидозу и гибели клеток

Вопрос № 5

ПАРАМЕТРЫ МОК ОТРАЖАЮТ НАРУШЕНИЯ ПЕРФУЗИИ ТКАНЕЙ ПРИ ШОКЕ

1. да
2. нет
3. не всегда

Вопрос № 6

ФОРМА ШОКА, ПРИ КОТОРОЙ НАРУШЕНИЕ ПЕРФУЗИИ ТКАНЕЙ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ВЫСОКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ МОК

1. травматический
2. кардиогенный
3. токсико-септический

Вопрос № 7

ШОК, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ ВЫСОКИМ ЗНАЧЕНИЕМ МОК, НАЗЫВАЕТСЯ

1. гипокINETическим
2. гиперкинетическим

Вопрос № 8

К ПРИЗНАКАМ НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ШОКЕ ОТНОСЯТСЯ

1. малый и частый пульс
2. брадикардия
3. олигоурия
4. бледные, цианотичные, мраморного вида, холодные, влажные кожные покровы

Вопрос № 9

К ПРИЗНАКАМ НАРУШЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ШОКЕ ОТНОСЯТСЯ

1. малый и частый пульс
2. брадикардия
3. падение систолического АД
4. олигоурия
5. бледные, цианотичные, мраморного вида, холодные, влажные кожные покровы

Вопрос № 10

К ПРИЗНАКАМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ШОКЕ ОТНОСЯТСЯ

1. олигоурия
2. падение систолического АД
3. бледные, цианотичные, мраморного вида, холодные, влажные кожные покровы
4. кома

5. респираторный дистресс-синдром

Вопрос № 11

ГИПОТЕНЗИЯ – ГЛАВНЫЙ КРИТЕРИЙ ШОКА

1. Да
2. Нет

Вопрос № 12

ПРИЧИНЫ ГИПОТЕНЗИИ ПРИ ШОКЕ

1. уменьшение ОЦК
2. вазоконстрикция
3. вазодилатация
4. перераспределения кровотока
5. увеличение ОЦК
6. снижение насосной функции сердца

Вопрос № 13

ПРОЯВЛЕНИЯ ШОКА У ДЕТЕЙ

1. более отчетливы, чем у взрослых
2. менее отчетливы, чем у взрослых

Вопрос № 14

СНИЖЕНИЕ АД У ДЕТЕЙ ПРИ ШОКЕ ЧАЩЕ ИМЕЕТ МЕСТО

1. на ранней стадии шока
2. на поздней стадии шока, когда он уже не поддается терапии

Вопрос № 15

МЕХАНИЗМЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ПОДДЕРЖАНИЯ АД ПРИ ШОКЕ У ДЕТЕЙ
ОБУСЛОВЛЕННЫ

1. физиологической симпатикотонией, опосредованной высокой активностью симпатико-адреналовой системы
2. превалированием тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы

Вопрос № 16

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И СЕДАТАЦИЯ

1. являются необходимыми компонентами программы лечения травматического шока
2. не являются необходимыми компонентами программы лечения травматического шока

Вопрос № 17

ДЛЯ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И СЕДАТАЦИИ ПРИ ШОКЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

1. натрия оксibuтират
2. кетамин
3. опиоидные анальгетики

Вопрос № 18

ОГРАНИЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОПИОИДНЫХ АНАЛЬГЕТИКОВ ПРИ ШОКЕ ОБУСЛОВЛЕНО

1. низкой эффективностью
2. способностью повышать внутричерепное давление и угнетать дыхательный центр

Вопрос № 19

ПРИЗНАКАМИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ШОКА ЯВЛЯЮТСЯ

1. снижение ОЦК более 20 %
2. отрицательное ЦВД
3. положительное ЦВД
4. повышение АД
5. снижение систолического давления менее 70 мм рт. ст.
6. полиурия
7. олигоанурия (менее 30 мл/час)
8. декомпенсированный метаболический алкалоз
9. декомпенсированный метаболический ацидоз

Вопрос № 20

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ОЦК ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗУСЛОВНЫМ МЕРОПРИЯТИЕМ ПРИ

СЛЕДУЮЩИХ ВИДАХ ШОКА

1. гиповолемический
2. кардиогенный
3. травматический

Вопрос № 21

ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭРЕКТИЛЬНУЮ ФАЗУ ШОКА

1. активация симпато-адреналовой системы
2. артериальная гипотензия
3. двигательное и речевое возбуждение
4. гипервентиляция легких
5. уменьшение сердечного выброса
6. депонирование крови
7. уменьшение венозного возврата к сердцу
8. гиперрефлексия

Вопрос № 22

ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ТОРПИДНУЮ ФАЗУ ШОКА

1. ослабление эффектов симпато-адреналовой системы
2. тахикардия, артериальная гипертензия
3. двигательное и речевое возбуждение
4. уменьшение сердечного выброса
5. депонирование крови
6. артериальная гипоксемия
7. олигурия
8. гиперрефлексия

Вопрос № 23

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ШОКА У БОЛЬНЫХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. жировая эмболия
2. травматический рабдомиолиз (краш-синдром)
3. инфекции

Вопрос № 24

ОСНОВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА В ЭРЕКТИЛЬНУЮ ФАЗУ ШОКА ЯВЛЯЮТСЯ

1. повышение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
2. шунтирование кровотока
3. снижение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
4. повышение проницаемости стенки сосудов
5. снижение скорости капиллярного кровотока
6. гемоделиция
7. повышение вязкости крови
8. секвестрация эритроцитов

Вопрос № 25

ОСНОВНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА В ТОРПИДНУЮ ФАЗУ ШОКА ЯВЛЯЮТСЯ

1. повышение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
2. шунтирование кровотока
3. снижение тонуса артериол и прекапиллярных сфинктеров
4. повышение проницаемости стенки сосудов
5. снижение скорости капиллярного кровотока
6. гемоделиция
7. повышение вязкости крови
8. слайджирование и агрегация эритроцитов

Вопрос № 26

ИЗМЕНЕНИЯ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ СТАДИИ ШОКА

1. активация симпато-адреналовой системы
2. снижение активности симпато-адреналовой системы
3. активация гипоталамо-гипофизарной системы
4. снижение активности гипоталамо-гипофизарной системы
5. возбужденность пациента
6. заторможенность пациента
7. гиперрефлексия

Вопрос № 27

ИЗМЕНЕНИЯ СО СТОРОНЫ НЕРВНОЙ И ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ТОРПИДНОЙ СТАДИИ ШОКА

1. активация симпато-адреналовой системы
2. снижение активности симпато-адреналовой системы
3. активация гипоталамо-гипофизарной системы
4. снижение активности гипоталамо-гипофизарной системы
5. гипорефлексия

Вопрос № 28

ГИПЕРКАЛИЙЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ТОРПИДНУЮ СТАДИЮ ШОКА РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ

1. метаболического алкалоза
2. метаболического ацидоза
3. олигоанурия
4. перераспределение ионов

Вопрос № 29

ГИПЕРКАЛИЙЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. тахикардией
2. брадикардией
3. блокадой проводящей системы
4. аритмиями
5. фибрилляцией
6. остановкой сердца

Вопрос № 30

КОЛИЧЕСТВО ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В ХОДЕ РАЗВИТИЯ ТОРПИДНОЙ СТАДИИ ШОКА

1. одна
2. две
3. несколько

Вопрос № 31

ДЕЙСТВИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА (ТРАВМЫ) ПРИ ШОКЕ СПОСОБСТВУЕТ ФОРМИРОВАНИЮ

1. гипероксии
2. гипоксии

Вопрос № 32

НАРУШЕНИЕ ТКАНЕВОЙ ПЕРФУЗИИ В ТОРПИДНУЮ СТАДИЮ ШОКА ОБУСЛОВЛЕНО

1. спазмом периферических сосудов
2. дилатацией периферических сосудов
3. снижением капиллярного кровотока
4. гемоделицией
5. повышением вязкости крови
6. снижением концентрации гемоглобина
7. снижением кислородной емкости крови

Вопрос № 33

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЦИДОЗ В ТОРПИДНУЮ СТАДИЮ ШОКА РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ

1. гипероксии тканей
2. гипоксии тканей
3. накопление недоокисленных продуктов
4. снижение кислородной емкости крови

Вопрос № 34

ЭРЕКТИЛЬНАЯ СТАДИЯ ШОКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. генерализованным возбуждением
2. генерализованным торможением
3. активацией симпато-адреналовой системы
4. подавлением симпато-адреналовой системы
5. выходом крови из депо
6. централизацией кровотока
7. спазмом периферических сосудов
8. депонированием крови в периферических тканях

Вопрос № 35

ПО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭРЕКТИЛЬНАЯ СТАДИЯ

1. продолжительна
2. не продолжительна

Вопрос № 36

ТОРПИДНАЯ СТАДИЯ ШОКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. гиперполяризацией вставочных нейронов
2. переходом на «прямое» управление функциональными системами
3. мобилизацией энергетических ресурсов
4. повышением уровня катехоламинов
5. повышением уровня глюкокортикоидов
6. двигательной активностью
7. снижением метаболических процессов

Вопрос № 37

ДЛЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ФАЗЫ ШОКА ХАРАКТЕРНЫ

1. артериальная гипотензия
2. гипервентиляция легких
3. уменьшение сердечного выброса
4. депонирование крови
5. уменьшение венозного возврата к сердцу

Вопрос № 38

ВЕДУЩИМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА НАРУШЕНИЯ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ СЕПТИЧЕСКОМ ШОКЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ослабление нагнетательной функции сердца
2. кровопотеря
3. падение сосудистого тонуса

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 - 3	11 - 2	21-1, 3, 4, 8	31 - 2
2-1, 2, 3, 4, 5	12-1, 3, 4, 6	22-1, 4, 5, 6, 7	32-2, 3, 4, 5, 6, 7
3-1, 3, 4, 5	13 - 2	23 - 3	33-2, 3, 4
4- 3	14 - 2	24-1, 2, 5, 6, 8	34-1, 3, 5, 6, 7
5 - 3	15 - 1	25-3, 4, 5, 7, 8	35 - 2
6 - 3	16 - 1	26-1, 3, 5, 7	36-1, 2, 7
7 - 2	17-1, 2	27-2, 4, 5	37 - 2
8 - 4	18 - 2	28-2, 3, 4	38 - 3
9-1, 2, 3, 4	19-1, 2, 5, 7, 9	29-2, 3, 4, 5, 6	

10–1, 4, 5	20–1, 3	30 - 3	
------------	---------	--------	--

Тема: Гибель клетки апоптоз, некроз, аутофагия

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ГИБЕЛЬ КЛЕТКИ – ЭТО

1. прекращение ее функции в целом
2. прекращение функции ее органелл
3. прекращение ее функции в целом и прекращение функции ее органелл

Вопрос № 2

КЛЕТКА СЧИТАЕТСЯ ПОГИБШЕЙ

1. с момента увеличения производства свободной энергии
2. с момента уменьшения производства свободной энергии
3. с момента прекращения производства свободной энергии

Вопрос № 3

ФАКТОРЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ НЕКРОБИОТИЧЕСКУЮ ГИБЕЛЬ КЛЕТКИ

1. инволютивные изменения конденсация клетки и клеточных компонентов
2. непосредственно травмирующие и повреждающие клетки
3. индуцирующие гипоксию
4. нарушающие действие регуляторных сигналов
5. индуцирующие свободнорадикальные процессы
6. вызывающие воспаление и аллергию

Вопрос № 4

ФАКТОРЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ АПОПТОТИЧЕСКУЮ ГИБЕЛЬ КЛЕТОК

1. инволютивные изменения конденсация клетки и клеточных компонентов
2. непосредственно травмирующие и повреждающие клетки
3. индуцирующие гипоксию
4. вызывающие повреждение ДНК
5. индуцирующие свободнорадикальные процессы
6. вызывающие воспаление и аллергию
7. служащие инструктивными сигналами для запуска внутриклеточных суицидальных механизмов

Вопрос № 5

ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ОТВЕТА КЛЕТКИ НА ПОВРЕЖДЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. полное устранение повреждения и восстановление функций
2. компенсаторное восполнение функций за счет увеличения нагрузки на сохранившиеся структуры с развитием их компенсаторной гипертрофии
3. гибель клетки
4. пролиферация клетки

Вопрос № 6

ГИБЕЛЬ КЛЕТКИ И НЕКРОЗ ПРЕДСТАВЛЯЮТ

1. явления одного и того же порядка
2. различные явления

Вопрос № 7

НЕКРОЗ – ЭТО

1. механизм гибели клетки
2. процесс, относящийся к морфологическим изменениям, регистрируемым после гибели клеток

Вопрос № 8

АПОПТОЗ – ЭТО

1. естественная гибель клетки
2. насильственная гибель клетки
3. активный процесс
4. пассивный процесс

Вопрос № 9

ПРОЯВЛЕНИЕМ АПОПТОЗА НА КЛЕТОЧНОМ УРОВНЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. набухание клетки
2. сморщивание клетки
3. разрыв клетки

Вопрос № 10

ПРОЯВЛЕНИЕМ АПОПТОЗА НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. репликация ДНК
2. деграция ДНК
3. повышение трансмембранного потенциала митохондрий
4. снижение трансмембранного потенциала митохондрий
5. разрыхление мембран
6. уплотнение мембран

Вопрос № 11

ПРОГРАММИРОВАННАЯ ГИБЕЛЬ – ЭТО

1. форма клеточной гибели
2. определение точки запуска механизмов клеточной гибели и определенная регуляция этих механизмов

Вопрос № 12

АПОПТОЗ – ЭТО

1. форма клеточной гибели
2. определение точки запуска механизмов клеточной гибели и определенная регуляция этих механизмов

Вопрос № 13

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ НЕКРОБИОТИЧЕСКОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК

1. физиологическая направленность процесса
2. патологическая направленность процесса
3. насильственный характер гибели
4. естественный характер гибели
5. регулируемый процесс
6. не регулируемый процесс
7. локализация первичных структурных нарушений в ядре
8. локализация первичных структурных нарушений в мембранах
9. выход содержимого клеток во внеклеточное пространство
10. отсутствие выхода содержимого клеток во внеклеточное пространство

Вопрос № 14

ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ АПОПТОТИЧЕСКОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК

1. физиологическая направленность процесса
2. патологическая направленность процесса
3. естественный характер гибели
4. насильственный характер гибели
5. выход содержимого клеток во внеклеточное пространство
6. отсутствие выхода содержимого клеток во внеклеточное пространство
7. локализация первичных структурных нарушений в ядре
8. локализация первичных структурных нарушений в мембранах
9. не регулируемый процесс
10. регулируемый процесс

Вопрос № 15

ГЛАВНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АПОПТОТИЧЕСКОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК

1. деграция хроматина
2. нарушение целостности мембран
3. нарушение целостности мембран и деграция хроматина

Вопрос № 16

ГЛАВНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ НЕКРОБИОТИЧЕСКОЙ ГИБЕЛИ КЛЕТОК

1. деградация хроматина
2. нарушение целостности мембран
3. нарушение целостности мембран и деградация хроматина

Вопрос № 17

ГЛАВНОЙ МИШЕНЬЮ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КЛЕТКИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ДНК
2. рибосомы
3. эндоплазматический ретикулум
4. митохондрии

Вопрос № 18

СОДЕРЖАНИЕ ВОССТАНОВЛЕННЫХ КОФАКТОРОВ (НАДН, ФАДН) В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. уменьшается
2. повышается
3. не меняется

Вопрос № 19

АКТИВНОСТЬ МИТОХОНДРИАЛЬНЫХ ДЕГИДРОГЕНАЗ ЦТК И В-ОКИСЛЕНИЯ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. уменьшается
2. повышается
3. не меняется

Вопрос № 20

АКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОЗАВИСИМЫХ СИСТЕМ КЛЕТКИ В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. уменьшается
2. повышается
3. не меняется

Вопрос № 21

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. повышается
2. снижается
3. не меняется

Вопрос № 22

СОДЕРЖАНИЕ ИОНОВ K^+ В КЛЕТКЕ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. повышается
2. снижается
3. не меняется

Вопрос № 23

СОДЕРЖАНИЕ ИОНОВ Na^+ И Ca^{2+} В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. повышается
2. снижается
3. не меняется

Вопрос № 24

ПОСЛЕДСТВИЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ Na^+ В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. дегидратация клетки
2. гипергидратация клетки
3. повышение проницаемости клеточной мембраны
4. снижение проницаемости клеточной мембраны
5. сморщивание клетки
6. набухание клетки
7. уменьшение поверхности наружной клеточной мембраны

8. осмотическое растяжение наружной клеточной мембраны

Вопрос № 25

ПОСЛЕДСТВИЯ УМЕРЕННОГО (В ПРЕДЕЛАХ ДО 1МОЛЬ) ПОВЫШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ Ca^{2+} В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. активация кальмодулина и кальмодулиновых протеинкиназ
2. ингибирование кальмодулина и кальмодулиновых протеинкиназ
3. активация NO-синтазы и синтеза NO
4. ингибирование NO-синтазы и синтеза NO
5. активация кальпаинов
6. ингибирование кальпаинов
7. активация мембраносвязанных фосфолипаз (ФЛС; ФЛА₂)
8. ингибирование мембраносвязанных фосфолипаз (ФЛС; ФЛА₂)

Вопрос № 26

ПОСЛЕДСТВИЯ ВЫРАЖЕННОГО (В ПРЕДЕЛАХ 10^{-6} - 10^{-5} МОЛЬ) ПОВЫШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ Ca^{2+} В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. повышение устойчивости клетки к гипоксическому фактору
2. повреждение и гибель клетки

Вопрос № 27

МЕХАНИЗМЫ ПОВРЕЖДАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ИЗБЫТКА ИОНОВ Ca^{2+} В ЦИТОПЛАЗМЕ КЛЕТКИ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ

1. усиление катаболизма белка
2. денатурация ДНК
3. блокада транскрипции генов
4. активация липаз и фосфолипаз
5. детергентное действие избытка жирных кислот и лизофосфатидов
6. активация перекисного окисления липидов (ПОЛ)

Вопрос № 28

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИЗБЫТКА ЖИРНЫХ КИСЛОТ В КЛЕТКЕ, ПОДВЕРГШЕЙСЯ ОСТРОМУ ГИПОКСИЧЕСКОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ

1. стабилизация клеточных мембран
2. детергентоподобное действие на клеточные мембраны
3. активация протеолиза
4. снижение эффективности биологического окисления
5. активация фосфолипаз и усиление гидролиза фосфолипидов

Вопрос № 29

СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ — ЭТО

1. молекулярные частицы, на внешнем электронном уровне которых находится неспаренный электрон
2. молекулярные частицы, на внешнем электронном уровне которых электроны располагаются парами

Вопрос № 30

К ПЕРВИЧНЫМ ПРИРОДНЫМ СВОБОДНЫМ РАДИКАЛАМ ОТНОСЯТСЯ

1. радикалы липидов
2. радикал гидроксила
3. нитроксид
4. семихиноны
5. радикалы антиоксидантов
6. супероксид-анион-радикал

Вопрос № 31

К ВТОРИЧНЫМ ПРИРОДНЫМ СВОБОДНЫМ РАДИКАЛАМ ОТНОСЯТСЯ

1. радикалы липидов
2. радикал гидроксила

3. нитроксид
4. семихиноны
5. радикалы антиоксидантов
6. супероксид-анион-радикал

Вопрос № 32

К ЛИПИДНЫМ РАДИКАЛАМ ОТНОСЯТСЯ

1. ацильный радикал ($L\cdot$)
2. перекисный радикал ($LOO\cdot$)
3. алкоксильный радикал ($LO\cdot$)
4. гидроксильный радикал ($\cdot OH$)

Вопрос № 33

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОЕ ОКСИЛЕНИЕ — ЭТО

1. окисление органических веществ в клетках, сопровождающееся потреблением кислорода и синтезом воды
2. цепные реакции окисления, при которых каждый образовавшийся радикал, инициирует образование других радикалов

Вопрос № 34

ТИПОВЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ДЛЯ КОТОРЫХ ХАРАКТЕРНА АКТИВАЦИЯ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКСИЛЕНИЯ

1. ишемия-реперфузия
2. лихорадка
3. воспаление
4. опухоли

Вопрос № 35

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ КИСЛОРОДА ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. только кислородными радикалами
2. соединениями кислорода нерадикальной природы
3. кислородными радикалами и соединениями кислорода нерадикальной природы

Вопрос № 36

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ОБУСЛОВЛЕНО ИХ СПОСОБНОСТЬЮ

1. вызывать деструкцию тканей, в том числе внеклеточного матрикса
2. осуществлять ковалентное связывание пептидов и молекул ДНК, нарушая их функциональную активность
3. окислять полиненасыщенные жирные кислоты в липидах мембран, осуществляя дестабилизацию последних
4. индуцировать апоптоз
5. активировать В-лимфоциты

Вопрос № 37

ПРОДУКТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО КИСЛОРОДА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ОКСИЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

1. супероксид-анион-радикал
2. перекись водорода
3. гидроксильный радикал
4. синглетный кислород

Вопрос № 38

ИСТОЧНИКИ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ПРИ ВОСПАЛЕНИИ

1. активация ксантинооксидазы
2. радиолиз воды
3. митохондрии
4. микросомальное окисление
5. НАДФН-оксидаза фагоцитов

Вопрос № 39

ИСТОЧНИКИ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ПРИ НАГРУЗКЕ КСЕНОБИОТИКАМИ

1. активация ксантиноксидазы
2. радиолиз воды
3. митохондрии
4. микросомальное окисление
5. НАДФН-оксидаза фагоцитов

Вопрос № 40

ИСТОЧНИКИ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ПРИ РАДИАЦИОННОМ ПОРАЖЕНИИ

1. активация ксантиноксидазы
2. радиолиз воды
3. митохондрии
4. микросомальное окисление
5. НАДФН-оксидаза фагоцитов

Вопрос № 41

ОСНОВУ МУТАГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ГИДРОКСИЛЬНОГО РАДИКАЛА СОСТАВЛЯЕТ

1. дефицит пуриновых оснований
2. разрушение структуры азотистых оснований и разрыв нитей ДНК
3. нарушение принципа комплементарности при репликации ДНК

Вопрос № 42

ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ОТНОШЕНИИ БЕЛКОВЫХ МОЛЕКУЛ ОБУСЛОВЛЕНО

1. денатурацией
2. активацией протеолитического расщепления
3. окислением тиоловых (сульфгидрильных) групп, сопровождающимся инактивацией и повышением чувствительности к протеолизу

Вопрос № 43

ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ОТНОШЕНИИ ЛИПИДОВ ОБУСЛОВЛЕНО

1. разрушением структуры липидов в результате избыточной активации свободнорадикального (перекисного) окисления
2. разрушением структуры липидов в результате избыточной активации тканевой липазы
3. разрушением структуры липидов в результате избыточной активации β -окисления жирных кислот

Вопрос № 44

ПЕРЕКИСНОЕ ОКИСЛЕНИЕ ЛИПИДОВ – ЭТО

1. саморазвивающаяся цепная неферментативная реакция свободно-радикального окисления полиненасыщенных жирных кислот, обеспечивающая воспроизводство свободных радикалов
2. специфический путь катаболизма жирных кислот, протекающих в матриксе митохондрий только в аэробных условиях и заканчивающийся образованием Ацетил-КоА

Вопрос № 45

ПРОДУКТЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ОБЛАДАЮЩИЕ ЦИТОТОКСИЧНОСТЬЮ

1. продукты с наличием свободных карбоксильных групп
2. продукты с наличием свободных карбоксильных групп в сочетании с альдегидными, кетонными и эпоксидными группировками

Вопрос № 46

МЕХАНИЗМЫ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ ПРОДУКТОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ

1. сшивка биополимеров
2. необратимые инактивации ферментов
3. гиперактивация ферментов
4. нарушение структуры ДНК
5. блокада клеточного цикла
6. усиление репликации ДНК
7. необратимое повреждение мембран

8. лизис клетки

Вопрос № 47

НАРУШЕНИЯ В ЛИПИДНОМ БИСЛОЕ МЕМБРАН ПРИ АКТИВАЦИИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

1. приобретением мембраной отрицательного поверхностного заряда
2. приобретением мембраной положительного поверхностного заряда
3. проникновением воды в липидный бислой
4. уменьшением площади липидного бислоя мембраны
5. увеличением площади липидного бислоя мембраны
6. уменьшением микровязкости мембраны
7. увеличением микровязкости мембраны

Вопрос № 48

СИСТЕМА АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ КЛЕТКИ

1. система, лимитирующая образование активных форм кислорода и защищающая клетку от несвоевременной и бесконтрольной активации свободнорадикальных процессов
2. система, полностью блокирующая образование активных форм кислорода и исключающая возможность активации свободнорадикальных процессов

Вопрос № 49

ФАКТОРЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЕ, ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. супероксиддисмутазой
2. каталазой
3. глутатионпероксидазой
4. аскорбиновой кислотой
5. мочевой кислотой
6. катехоламинами
7. витамином E
8. сывороточным амилоидом A

Вопрос № 50

МЕХАНИЗМЫ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ РЕАЛИЗУЮТСЯ В ОТНОШЕНИИ

1. ионов кальция
2. активированных кислородных метаболитов
3. ионов двухвалентного железа
4. полипептидов
5. вторичных липидных радикалов
6. гидроперекисей липидов

Вопрос № 51

РЕДОКС-БАЛАНС КЛЕТКИ – ЭТО СОСТОЯНИЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ

1. превалированием антиоксидантных механизмов над прооксидантными
2. превалированием прооксидантных механизмов над антиоксидантными
3. сбалансированное (равновесное) соотношение между антиоксидантными и прооксидантными механизмами

Вопрос № 52

АПОПТОТИЧЕСКАЯ ГИБЕЛЬ КЛЕТОК ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. насильственным характером гибели
2. естественным характером гибели
3. наличием программы регуляции гибели
4. отсутствием программы регуляции гибели
5. локализацией первичных структурных нарушений в мембранах клетки
6. локализацией первичных структурных нарушений в ядре клетки
7. наличием перифокального воспаления
8. отсутствием перифокального воспаления

Вопрос № 53

НАИБОЛЕЕ ПРИЗНАННЫМ ОПОЗНАВАТЕЛЬНЫМ ПРИЗНАКОМ АПОПТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

1. межнуклеосомная дезинтеграция ДНК
2. образование аутофагосом

Вопрос № 54

АПОПТОТИЧЕСКОЙ ДЕГРАДАЦИИ ДНК СООТВЕТСТВУЕТ

1. начальная стадия апоптоза
2. терминальная стадия апоптоза

Вопрос № 55

КАСПАЗЫ — ЭТО

1. цистеиновые протеиназы
2. сериновые протеиназы
3. металлопротеиназы
4. фосфолипазы

Вопрос № 56

НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ САМОАКТИВАЦИИ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ ИНДУКТОРНЫХ КАСПАЗ

1. аутофосфорилирование
2. формирование многокомпонентного белкового комплекса, создающего необходимые стерические условия для самоактивации

Вопрос № 57

МЕХАНИЗМ АКТИВАЦИИ ЭФФЕКТОРНЫХ КАСПАЗ

1. саморасщепление предшественника
2. при участии индукторных каспаз

Вопрос № 58

МИШЕНИ ЭФФЕКТОРНЫХ КАСПАЗ

1. активаторы апоптоза
2. ингибиторы апоптоза
3. структурные белки
4. белки, вовлеченные в процессы репарации и репликации ДНК

Вопрос № 59

АПОПТОЗ БЕЗ УЧАСТИЯ КАСПАЗ

1. возможен
2. не возможен

Вопрос № 60

МЕХАНИЗМЫ КЛЕТочНОЙ ГИБЕЛИ С УЧАСТИЕМ КАСПАЗ

1. внутренний, включающий активацию митохондрий
2. внутренний, включающий активацию репликации ДНК
3. внешний (инструктивный), включающий активацию мембранных рецепторов
4. внешний, обусловленный формированием на поверхности клетки иммунных комплексов

Вопрос № 61

АПОПТОСОМА — ЭТО

1. белковый комплекс, инактивирующий каспазы
2. белковый комплекс, активирующий эффекторные каспазы
3. белковый комплекс для самоактивации индукторных каспаз

Вопрос № 62

КОМПОНЕНТАМИ АПОПТОСОМЫ СЛУЖАТ

1. ионы кальция
2. цитохром С
3. прокаспаза 9
4. АТФ
5. апоптотический протеазоактивирующий фактор (АРАФ 1)

Вопрос № 63

АНТИАПОПТОТИЧЕСКИМИ БЕЛКАМИ СЕМЕЙСТВА Bcl 2 ЯВЛЯЮТСЯ

1. Bcl 2

2. Bcl X_L
3. Bcl W
4. Bax
5. Bad
6. Bid

Вопрос № 64

ПРОАПОПТОТИЧЕСКИМИ БЕЛКАМИ СЕМЕЙСТВА Bcl 2 ЯВЛЯЮТСЯ

1. Bcl 2
2. Bcl X_L
3. Bcl W
4. Bax
5. Bad
6. Bid

Вопрос № 65

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ АПОПТОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ВКЛЮЧАЮТ

1. отщепление цитохрома С от кардиолипина на внутренней мембране митохондрий
2. химическую модификацию проапоптотических белков, повышающую возможность их гетеродимеризации с антиапоптотическими белками
3. химическую модификацию антиапоптотических белков, снижающую их «охранительный потенциал»
4. снижение барьерной функции мембраны митохондрий
5. ни один из ответов не является правильным

Вопрос № 66

УЧАСТИЕ БЕЛКА p 53 В ОБЕСПЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОСТИ КЛЕТОЧНОГО ГЕНОМА РЕАЛИЗУЕТСЯ ПОСРЕДСТВОМ СЛЕДУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ

1. ареста клеточного цикла
2. индукции вхождения клетки в клеточный цикл
3. блокады ферментов репарации
4. индукции ферментов репарации
5. индукции апоптоза
6. фосфорилирования белка Rb

Вопрос № 67

К ХАРАКТЕРНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ РЕЦЕПТОРОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ИНСТРУКТИВНОМ АПОПТОЗЕ ОТНОСЯТСЯ

1. передача сигнала апоптоза без формирования рецепторного комплекса
2. передача сигнала апоптоза после формирования рецепторного комплекса
3. использование при передаче сигнала апоптоза адаптерных молекул
4. передача сигнала апоптоза без использования адаптерных молекул
5. наличие только одной программы реализации сигнала, приводящей к апоптозу
6. наличие двух альтернативных программ реализации сигнала, приводящей к апоптозу или к активации клеток

Вопрос № 68

КОМПОНЕНТЫ РЕЦЕПТОРНОГО СИГНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА, ИНДУЦИРУЮЩЕГО АПОПТОЗ

1. рецепторы смерти
2. белки-адаптеры (FADD; TRADD)
3. прокаспаза 8
4. цитохром С
5. клеточные ингибиторы апоптоза

Вопрос № 69

ПЕРФОРИН-ЗАВИСИМЫЙ АПОПТОЗ РЕАЛИЗУЕТСЯ С УЧАСТИЕМ

1. цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8⁺)

2. НК-клеток

3. моноцитов/макрофагов

Вопрос № 70

ОСОБЕННОСТЬЮ ПЕРФОРИН-ЗАВИСИМОГО АПОПТОЗА ЯВЛЯЕТСЯ

1. первичное повреждение ядра клетки

2. первичное повреждение митохондрий

3. первичное повреждение наружной клеточной мембраны

Вопрос № 71

ПАТОЛОГИЯ, СВЯЗАННАЯ С УСИЛЕНИЕМ АПОПТОЗА

1. аутоиммунные заболевания

2. дефекты развития

3. нарушение формирования ростков кроветворения

4. опухоли

5. поражение клеток различных типов при инфекции, стрессе, ишемии/реперфузии

6. патология ЦНС

Вопрос № 72

ПАТОЛОГИЯ, СВЯЗАННАЯ С ОСЛАБЛЕНИЕМ АПОПТОЗА

1. аутоиммунные заболевания

2. дефекты развития

3. нарушение формирования ростков кроветворения

4. опухоли

5. поражение клеток различных типов при инфекции, стрессе, ишемии/реперфузии

6. патология ЦНС

Вопрос № 73

АУТОФАГИЯ – ЭТО

1. изоляция и разрушение с помощью лизосомальных ферментов старых, лишних, поврежденных или находящихся в несоответствующих местах собственных клеток, а также клеточных органелл или фрагментов их цитоплазмы

2. изоляция и разрушение с помощью лизосомальных ферментов старых, лишних, поврежденных или находящихся в несоответствующих местах соседних клеток микроокружения

Вопрос № 74

ФОРМЫ АУТОФАГИИ

1. микроаутофагия

2. макроаутофагия

3. нанааутофагия

4. кальциневринопосредованная аутофагия

5. шаперон-опосредованная аутофагия

Вопрос № 75

НАПРАВЛЕННОСТЬ АУТОФАГИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. в основном, избирательностью процесса

2. в основном, отсутствием избирательности

Вопрос № 76

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ АУТОФАГИИ

1. механизм самоуничтожения клеток

2. механизм адаптации клеток к широкому спектру неблагоприятных факторов

3. механизм дизадаптации

Вопрос № 77

ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ АУТОФАГИИ

1. кардиомиопатии

2. анемии

3. стеатоз печени

4. эндокринопатии

5. нейродегенеративные заболевания

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 – 3	20 – 1	39 – 4	58 – 2,3,4
2 – 3	21 – 2	40 – 2	59 – 1
3 – 2,3,5,6	22 – 2	41 – 2	60 – 1,3
4 – 1,4,7(3,5)	23 – 1	42 – 3	61 – 3
5 – 1,2,3	24 – 2,3,6,8	43 – 1	62 – 2,3,4,5
6 – 2	25 – 1,3,5,7	44 – 1	63 – 1,2,3
7 – 2	26 – 2	45 – 2	64 – 4,5,6
8 – 1,3	27 – 4,5,6	46 – 1,2,4,5,7,8	65 – 1,2,3,4
9 – 2	28 – 2,4,5	47 – 1,3,4,7	66 – 1,4,5
10 – 2,4,6	29 – 1	48 – 1	67 – 2,3,6
11 – 2	30 – 3,4,6	49 – 1,2,3,4,5,7,8	68 – 1,2,3,5
12 – 1	31 – 1,2	50 – 2,3,5,6	69 – 1,2
13 – 2,3,6,8,9	32 – 1,2,3	51 – 3	70 – 3
14 – 1,3,6,7,10	33 – 2	52 – 2,3,6,8	71 – 2,3,5,6
15 – 1	34 – 1,3,4	53 – 1	72 – 1,4
16 – 2	35 – 3	54 – 2	73 – 1
17 – 4	36 – 1,2,3,4	55 – 1	74 – 1,2,5
18 – 2	37 – 3	56 – 2	75 – 2
19 – 1	38 – 1,3,5	57 – 2	76 – 1,2
			77 – 1,3,5

КСР. Механизмы гибели клеток (апоптоз, некроз)

Форма контроля успеваемости – реферат

Оценочные материалы контроля успеваемости

Вопросы для подготовки реферата:

1. Понятие о клетке как элементарной саморегулирующейся структурно-функциональной единице ткани
2. Причины повреждения клетки (физические, химические, биологические)
3. Общие механизмы повреждения клетки.
4. Нарушения энергетического обеспечения процессов, протекающих в клетке
5. Повреждение мембранного аппарата и ферментных систем клетки
6. Дисбаланс ионов и жидкости в клетке. Механизмы повышения внутриклеточной концентрации натрия и кальция
7. Патогенетические последствия избытка ионов кальция в цитоплазме. Активация липаз и фосфолипаз.
8. Перекисное окисление липидов как универсальный механизм модификации фосфолипидов клеточных мембран. «Порочный круг» клеточной патологии. Проксиданты и антиоксиданты, понятие.
9. Нарушение генетической программы регуляции функции клетки
10. Некробиоз. Понятие. Виды некробиоза (гипоксический, свободнорадикальный). Признаки некробиоза (кариопикноз, кариорексис, раннее разрушение мембран, аутолиз клетки, перифокальное воспаление)
11. Некроз. Понятие. Виды некроза – коагуляционный, калликвационный, их отличия.
12. Апоптоз, понятие как об активной гибели клеток. Роль апоптоза в нормальной жизнедеятельности: эмбриогенезе, морфогенезе, иммунном ответе, гормонзависимой инволюции, элиминации генетически дефектных клеток, гибели старых клеток. Морфологические отличия некроза и апоптоза.
13. Генетический контроль апоптоза. Понятие о про- и антиапоптотических генах. Роль гена p-53 в аресте клеточного цикла. Пути индукции апоптоза.
14. Механизмы защиты и адаптации клетки к повреждающим воздействиям

Модуль 2. «Типовые патологические процессы (лихорадка, опухоли, иммунопатология, гипоксии)»

Тема 5: Патология терморегуляции

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Краткая характеристика физиологических механизмов терморегуляции.
2. Гипотермия, понятие, этиология, патогенез.
3. Гибернация. Механизм развития гипотермии в клинических условиях.
4. Роль простуды в заболеваниях организма.
5. Гипертермия, понятие, этиология, патогенез.
6. Тепловые синдромы – тепловые судороги, тепловой шок, тепловая травма при напряжении, тепловой или солнечный удар.
7. Определение лихорадочной реакции организма, отличия от гипертермии.
8. Понятие о пирогенных веществах, классификация, механизм их действия.
9. Свойства пирогенных веществ.
10. Стадии лихорадки.
11. Особенности обмена веществ при лихорадке.
12. Изменения функционально-морфологического состояния органов и систем организма в различные стадии лихорадки.
13. Типы температурных кривых.
14. Значение лихорадки для организма.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Особенности водно-электролитного обмена при лихорадке.
2. Отличие гипертермии от лихорадки.

№ 2

1. Дайте определение «лихорадки».
2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris hectica.

№ 3

1. Профилактика гипертермии на производстве.
2. Перечислите условия, способствующие гипотермии.

№ 4

1. Отличия лихорадки от гипертермии.
2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris undulans.

№ 5

1. Виды экзогенных пирогенов, особенности действия.
2. Перечислите условия, способствующие гипертермии.

№ 6

1. Стадии лихорадки.
2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris inversus.

№ 7

1. Виды эндогенных пирогенов, особенности действия.
2. Значение лихорадки для организма.

№ 8

1. Перечислите условия, способствующие гипотермии.
2. Изменения диуреза в различные стадии лихорадки.

№ 9

1. Классификация пирогенных веществ.

2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris remittens.

№ 10

1. Патогенез 1-й стадии лихорадки.

2. Понятие о гистерии.

№ 11

1. Особенности обмена веществ при лихорадке.

2. Перечислите стадии лихорадки.

№ 12

1. Механизм действия вторичных пирогенов.

2. Классификация лихорадочных реакций по высоте стояния температуры.

№ 13

1. Вторая стадия лихорадки, особенности патогенеза

2. Особенности функционирования системы кровообращения при лихорадке.

№ 14

1. Понятие о пирогенных веществах, источники развития.

2. Перечислите условия, способствующие гипертермии.

№ 15

1. Свойства пирогенных веществ.

2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris undulans.

№ 16

1. Отличия лихорадки от гипертермии.

2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris hectica.

№ 17

1. Перечислите условия, способствующие гипотермии.

2. Классификация лихорадочных реакций по высоте стояния температуры.

№ 18

1. Особенности обмена веществ при лихорадке.

2. Назовите заболевания, сопровождающиеся febris hectica.

Тема 6: Патология тканевого роста

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Опухоль. Понятие. Характерные черты доброкачественных и злокачественных опухолей. Свойства неопластических клеток. Этиология опухолей. Определение понятия "канцероген". Экзогенные химические канцерогенные вещества. Понятие о проканцерогенах и прямых канцерогенах.

2. Клеточный цикл. Стадии. Регуляция. Роль циклин-зависимых киназ (cdk) и белков-супрессоров (pRb, p53, APC) в контроле клеточного цикла.

3. Протоонкогены. Онкогены. Онкосупрессоры. Определение понятий. Опухолевая трансформация как многоступенчатый процесс накопления в геноме клетки не связанных между собой мутаций. Основные мишени генетического воздействия при опухолевой трансформации.

4. Хромосомные транслокации и связанные с ними онкогены лимфомы Беркитта и хронической миелоидной лейкемии.

5. Канцерогенез. Определение понятия. Представление о стадийности канцерогенеза. Инициация. Промоция. Прогрессия. Инвазия и метастазирование как главные проявления прогрессии опухоли. Роль ангиогенеза в процессе диссеминации опухолевых клеток.

6. Факторы организма, влияющие на развитие опухоли (роль возраста, наследственности). Иммунологические механизмы противоопухолевой защиты.

7. Эндогенные канцерогенные ситуации. Модель Бискинда как пример нарушения нормальных процессов нейроэндокринной регуляции, создающего возможность избыточного и длительного действия тропных гормонов на клетки-мишени.

8. Вирусный канцерогенез. Опухолеродные ДНК-содержащие вирусы (особенности онкогенного действия вирусов папилломы человека, вируса Эпштейн-Барра и вируса гепатита В).
9. Вирусный канцерогенез. Опухолеродные РНК-содержащие вирусы (понятие о механизмах цис- и трансактивации клеточных генов, обуславливающих трансформацию).
10. Взаимодействие опухоли и организма: проявления системного влияния опухоли на организм.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Виды ДНК-содержащих онкогенных вирусов.
2. Стадии клеточного цикла и его контроль

№ 2

1. Перечислите стадии патогенеза опухолевого роста.
2. Виды РНК-содержащих онкогенных вирусов

№ 3

1. Перечислите характерные черты злокачественных опухолей.
2. Физические канцерогенные факторы

№ 4

1. Эндогенные канцерогенные ситуации, понятие.
2. Перечислите проявления системного влияния опухоли на организм.

№ 5

1. Модель Бискинда, понятие, схема.
2. Роль наследственности в развитии опухолей.

№ 6

1. Понятие " опухоль "
2. Понятие об экзогенных химических канцерогенных веществах

№ 7

1. Прогрессия опухолей, понятие.
2. Протоонкогены, понятие.

№ 8

1. Механизмы активации онкогенов.
2. Характерные черты злокачественных опухолей

№ 9

1. Антионкогены, понятие, примеры
2. Метастазирование. Понятие. Пути метастазирования

№ 10

1. Понятие о контрольных точках клеточного цикла
2. Роль возраста в развитии опухолей.

№ 11

1. Назовите онкогенные вируса человека
2. Раковая кахексия, понятие, патогенез.

№ 12

1. Инвазия, понятие
2. Назовите РНК-содержащие вирусы человека.

№ 13

1. Методы изучения опухолей в эксперименте.
2. Опухолевая инициация, понятие

№ 14

1. Промоция как стадия развития опухолей, понятие.
2. Роль гена р53 в регуляции клеточного цикла

№ 15

1. Онкобелки, понятие, виды.
2. Перечислите проявления системного влияния опухоли на организм.

№ 16

1. Перечислите механизмы активации протоонкогенов.
2. Отличия доброкачественных и злокачественных опухолей

№ 17

1. Назовите гены, участвующие в стадии инициации опухолей
2. Метастазирование, определение понятия. Пути метастазирования

**Тема 7: Патология иммунной системы. Аллергия. Итоговое занятие по модулю
Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, тестирование
Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие иммунологической реактивности, формы.
2. Иммунологическое распознавание. Роль антигенов МНС в иммунологическом распознавании. Рестрикция иммунного ответа. Факторы, определяющие его индивидуальность.
3. Понятие об аллергии. Аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Классификация аллергии по Джиллу и Кумбсу.
4. Анафилактический шок, причины, механизм развития, профилактика.
5. Сывороточная болезнь как иммунокомплексная патология. Причины. Механизм развития. Роль системы комплемента, классический и альтернативный пути активации. Профилактика сывороточной болезни.
6. Реакция Артюса. Механизм развития.
7. Атопии. Формы проявления. Отличия от анафилаксии. Природа аллергенов, вызывающих атопии.
8. Неспецифическая и специфическая десенсибилизация при лечении атопий. Блокирующие антитела.
9. Роль метаболитов арахидоновой кислоты в развитии аллергических реакций немедленного типа.
10. Аллергические реакции замедленного типа. Виды. Основные стадии и механизм развития.
11. Отличия аллергических реакций немедленного и замедленного типа.
12. Диагностика аллергии замедленного типа *in vivo* и *in vitro* (принципы).
13. Понятие об иммунологической толерантности. Положительная и отрицательная селекция клонов при дифференцировке лимфоцитов в тимусе. Естественная и приобретенная толерантность. Клональная делеция и клональная анергия как механизмы приобретенной иммунологической толерантности.
14. Аутоиммунные реакции. Аутоиммунные заболевания как аутоагрессии против собственных неизмененных антигенов. Механизмы развития аутоиммунных заболеваний. Механизмы срыва иммунологической толерантности (антигенная мимикрия, поликлональная активация В-лимфоцитов, нарушение Т-супрессорных лимфоцитов, экспрессия HLA на неиммунных клетках, точечные мутации в кодоне белков, нарушающие специфичность их эпитопа, ошибки при формировании приобретенной толерантности).
15. Первичные иммунодефициты с преимущественным поражением В-системы иммунитета (болезнь Брутона, врожденный дефицит Ig A).
16. Первичные комбинированные иммунодефициты: лимфоплазия швейцарского типа, синдром Вискотта-Олдрича, синдром Луи-Барр-атаксия-телеангиоэктазия.
17. Первичные иммунодефициты с преимущественным поражением Т-системы иммунитета: синдром Ди Джорджи.
18. Вторичные иммунодефициты как клиничко-иммунологический синдром.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Патогенез сывороточной болезни.
2. Виды лимфокинов.

№ 2

1. Дать определение понятия «аллергия».
2. Перечислите аутоиммунные болезни, связанные с нарушением физиологических барьеров

№ 3

1. Какие существуют формы иммунореактивности?
2. Отличия гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.

№ 4

1. Назовите пути метаболизма арахидоновой кислоты.
2. Понятие об атопиях, их особенности

№ 5

1. Виды лейкотриенов.
2. Назовите основные механизмы развития аутоиммунных заболеваний.

№ 6

1. Какие клетки принимают участие в ГЗТ?
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

№ 7

1. Задачи «иммунологического надзора».
2. Виды аллергических реакций немедленного типа.

№ 8

1. Функции ЛТ В₄– фактора воспаления.
2. Блокирующие антитела, механизм действия.

№ 9

1. Особенности иммунологической реактивности.
2. Отличия атопии от анафилаксии

№ 10

1. Назовите основные механизмы развития аутоиммунных заболеваний.
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

№ 11

1. Классификация аллергических реакций.
2. Блокирующие антитела, механизм действия.

№ 12

1. Определение анафилаксии, виды анафилактических реакций.
2. Как осуществляется пассивный перенос ГНТ и ГЗТ?

№ 13

1. Виды ГНТ, их отличия.
2. Перечислите аутоиммунные болезни, связанные с нарушением физиологических барьеров

№ 14

1. Стадии аллергических реакций немедленного типа.
2. Привести примеры аутоиммунных реакций.

№ 15

1. Какие существуют формы иммунореактивности?
2. Отличия гиперчувствительности немедленного и замедленного типа.

№ 16

1. Задачи «иммунологического надзора».
2. Анафилотоксины, их биологические эффекты.

Тестовые задания:

Тема: Патология иммунной системы. Аллергия

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

“ФАКТОРОМ АЛЛЕРГИИ” ЯВЛЯЕТСЯ

1. простагландин E₂
2. ЛТ-В₄

1. ЛТ-С₄, Д₄, Е₄

Вопрос № 2

ПРОДУКТАМИ ЦИКЛОКСИГЕНАЗНОГО ПУТИ ПРЕВРАЩЕНИЯ АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ ЯВЛЯЮТСЯ

1. лейкотриены
2. простагландины
3. тромбоксан
4. простаглицин

Вопрос № 3

АКТИВНОСТЬ 5-ЛИПОКСИГЕНАЗЫ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО ПУЛА КАЛЬЦИЯ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 4

ПРОСТАГЛАНДИН E2 ОБЛАДАЕТ

1. провоспалительным эффектом
2. противовоспалительным эффектом
3. индифферентным

Вопрос № 5

ПРОСТАГЛАНДИН E2 ОБЛАДАЕТ

1. антиаллергическим действием
2. проаллергическим действием
3. индифферентным

Вопрос № 6

ПРОНИЦАЕМОСТЬ СОСУДОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФАТ

1. повышается
2. понижается
3. не меняется

Вопрос № 7

ПОД ВЛИЯНИЕМ БРАДИКИНИНА ПРОДУКЦИЯ МЕТАБОЛИТОВ АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 8

СИНТЕЗ ЛЕЙКОТРИЕНОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ АНТАГОНИСТОВ И ИНГИБИТОРОВ КАЛЬЦИЯ

1. увеличивается
2. снижается
3. не изменяется

Вопрос № 9

АКТИВАЦИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА ПРИ СЫВОРОТОЧНОЙ БОЛЕЗНИ ПРОИСХОДИТ

1. по альтернативному пути
2. по классическому пути

Вопрос № 10

ХЕМОТАКСИС И АГРЕГАЦИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ, В ОСНОВНОМ, ОБУСЛОВЛЕНА ДЕЙСТВИЕМ

1. C3a
2. C5a

Вопрос № 11

ПРИ АКТИВАЦИИ ФАКТОРА ХАГЕМАНА ЗАПУСКАЮТСЯ

1. фибринолиз
2. бронхоспазм
3. дегрануляция тучных клеток и базофилов
4. свертывание крови
5. кининогенез

Вопрос № 12

АКТИВАЦИЯ ФАКТОРА ХАГЕМАНА ПРОИСХОДИТ ПРИ

1. обнажении коллагена
2. агрегации лейкоцитов
3. генерации O_2^-
4. образовании иммунных комплексов
5. контакте с неровной поверхностью

Вопрос № 13

БРОНХОСПАЗМ ВЫЗЫВАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ МЕТАБОЛИТЫ АК

1. ФАТ
2. Тромбоксан
3. Простагландин Д2
4. Простагландин F2a
5. Простациклин
6. Простагландин E2
7. ЛТ-В4
8. ЛТ-С4, Д4, E4

Вопрос № 14

РЕАГИНЫ ОТНОСЯТСЯ К

1. Ig A
2. Ig M
3. Ig G
4. Ig E
5. Ig D

Вопрос № 15

“БЛОКИРУЮЩИЕ АНТИТЕЛА” ОТНОСЯТСЯ К

1. Ig A
2. Ig M
3. Ig G
4. Ig E
5. Ig D

Вопрос № 16

ДРОБНОЕ ВВЕДЕНИЕ АНТИГЕНА ПО МЕТОДУ А.М.БЕЗРЕДКА СПОСОБНО ПРЕДОТВРАТИТЬ РАЗВИТИЕ

1. сывороточной болезни
2. анафилактического шока

Вопрос № 17

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К АТОПИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. недостаточностью бета-адренорецепторов
2. избыточностью массы тела
3. недостаточностью барьерной функции кожи и слизистых покровов
4. дефицитом Т-супрессоров
5. избыточной экспрессией молекул адгезии (ICAM - 1)

Вопрос № 18

ПАССИВНЫЙ ПЕРЕНОС ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОТ ДОНОРА К РЕЦИПИЕНТУ ВОЗМОЖЕН ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ

1. немедленного типа
2. замедленного типа

Вопрос № 19

АДОПТИВНЫЙ ПЕРЕНОС ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОТ ДОНОРА РЕЦИПИЕНТУ ВОЗМОЖЕН ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ

1. немедленного типа
2. замедленного типа

3. в обоих случаях
4. ни в одном случае

Вопрос № 20

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНА

1. при аллергических реакциях немедленного типа
2. при аллергических реакциях замедленного типа
3. в обоих случаях

Вопрос № 21

ИНФИЛЬТРАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

1. немедленного типа
2. замедленного типа
3. в обоих случаях

Вопрос № 22

СПОСОБНОСТЬ К РЕСТРИКЦИИ ИММУННОГО ОТВЕТА ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ ЛИМФОЦИТОВ В ТИМУСЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. положительной селекцией клона
2. отрицательной селекцией клона

Вопрос № 23

ЭЛЕМЕНТОМ РЕСТРИКЦИИ ДЛЯ Т-КИЛЛЕРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. молекулы МНС-1 класса
2. молекулы МНС – 2 класса

Вопрос № 24

ЭЛЕМЕНТОМ РЕСТРИКЦИИ ДЛЯ Т-ХЕЛПЕРОВ, Т-ИНДУКТОРОВ, Т-АМПЛИФАЙЕРОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. молекулы МНС-1 класса
2. молекулы МНС – 2 класса

Вопрос № 25

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИОБРЕТЕННОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКЕ ЛИМФОЦИТОВ В ТИМУСЕ ОБУСЛОВЛЕНО

1. положительной селекцией клона
2. отрицательной селекцией клона

Вопрос № 26

МЕХАНИЗМ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ СЕЛЕКЦИИ КЛОНА СВЯЗАН С

1. клональной экспансией
2. клональной делецией
3. клональной депрессией /анергия/

Вопрос № 27

МЕХАНИЗМ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ СЕЛЕКЦИИ КЛОНА ОБУСЛОВЛЕН

1. клональной экспансией
2. клональной делецией
3. клональной депрессией /анергия/

Вопрос № 28

ПРИСУТСТВИЕ АГ МНС-1 КЛАССА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

1. всех клеток организма
2. только для иммунокомпетентных клеток
3. только для клеток печени
4. только для клеток почки

Вопрос № 29

ПРИСУТСТВИЕ АГ МНС- 2 КЛАССА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

1. всех клеток организма
2. АГ-презентирующих клеток (моноциты/макрофаги)
3. В – лимфоцитов
4. неактивированных Т-лимфоцитов

5. активированных Т-лимфоцитов

Вопрос № 30

ЭКСПРЕССИЯ МНС-2 НА АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩИХ КЛЕТКАХ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГАММА-ИНТЕРФЕРОНА

1. усилится
2. ослабится
3. не изменится

Вопрос № 31

АУТОАГРЕССИЯ (АУТОИММУННАЯ ПАТОЛОГИЯ) – ЭТО

1. патология антигена
2. патология иммунной системы

Вопрос № 32

К «ЗАБАРЬЕРНЫМ» АУТОАНТИГЕНАМ, К КОТОРЫМ НЕТ, ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ ОТНОСЯТСЯ

1. коллоид щитовидной железы
2. эритроцитарные поверхностные антигены
3. хрусталик
4. миелин нервных волокон
5. поверхностные антигены гепатоцитов
6. сперматозоиды

Вопрос № 33

АТОПИИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

1. наследственная предрасположенность
2. отсутствие наследственной предрасположенности
3. попадание аллергена внутривенно
4. попадание аллергена через естественные входные ворота

Вопрос № 34.

ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. реализацией через 6–48 часов
2. антительный механизм
3. участие моноцитов и лимфоцитов
4. наследственная предрасположенность
5. адоптивный перенос возможен
6. пассивный перенос возможен

Вопрос № 35

ДЛЯ РЕАГИНОВ ХАРАКТЕРНО

1. относятся к Ig G
2. определяются в реакции бласттрансформации
3. обнаруживаются при поллинозах
4. относятся к Ig E
5. характеризуются цитотоксичностью

Вопрос № 36

К АУТОИММУННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ОТНОСЯТСЯ

1. зоб Хошимото
2. сенная лихорадка
3. системная красная волчанка
4. отек Квинке
5. контактный дерматит

Вопрос № 37

В АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА УЧАСТВУЮТ

1. анафилотоксины
2. фактор, ингибирующий миграцию макрофагов
3. метаболиты арахидоновой кислоты

4. брадикинин
5. фактор бласттрансформации лимфоцитов

Вопрос № 38

ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА ХАРАКТЕРНО

1. выраженная экссудация
2. экссудация не выражена
3. участие мононуклеаров
4. реализация почти мгновенно
5. реализация через 6–48 часов
6. инфильтративный характер воспаления

Вопрос № 39

К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА ОТНОСЯТСЯ

1. реакция на бактериальные и вирусные антигены
2. реакция отторжения трансплантата
3. противоопухолевый иммунитет
4. отек Квинке

* Вопрос № 40

ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ I (НЕМЕДЛЕННОГО) ТИПА ХАРАКТЕРНО

1. ведущая роль в патогенезе иммуноглобулина класса E
2. реакция проявляется через 15–20 мин после повторного контакта с аллергеном
3. реакция проявляется через 6–8 часов после повторного контакта с аллергеном
4. в механизме развития проявлений заболевания основную роль играют гистамин, брадикинин, лейкотриены
5. в механизме развития проявлений заболевания основную роль играют лимфокины

* Вопрос № 41

ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ IV ТИПА (ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАМЕДЛЕННОГО ТИПА) ХАРАКТЕРНО

1. ведущая роль в патогенезе у сенсibilизированных T-лимфоцитов и моноцитов/ макрофагов
2. реакция начинает проявляться через 6–8 часов и достигает максимума через 24–48 часов после повторного контакта с аллергеном
3. реакция начинает проявляться через 20–30 мин
4. в механизме развития проявлений заболевания основную роль играют лимфокины
5. в механизме развития проявлений заболевания ведущая роль - у гистамина, брадикинина, лейкотриенов

* Вопрос № 42

АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ РЕАКЦИЯМИ, РАЗВИВАЮЩИМИСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО II ТИПУ, ЯВЛЯЮТСЯ

1. миастения гравис
2. сывороточная болезнь
3. иммунный агранулоцитоз
4. острый гломерулонефрит
5. аутоиммунная гемолитическая анемия

* Вопрос № 43

АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ РЕАКЦИЯМИ, РАЗВИВАЮЩИМИСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО III ТИПУ, ЯВЛЯЮТСЯ

1. миастения гравис
2. сывороточная болезнь
3. иммунный агранулоцитоз
4. острый гломерулонефрит
5. аутоиммунная гемолитическая анемия

Вопрос № 44

КАКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПРАВИЛЬНЫМ?

1. Иммунодефицит - снижение иммунного ответа

2. Иммунодефицит - недостаточность иммунной системы, при которой может быть и повышение иммунного ответа

Вопрос № 45

К ИММУНОПАТОЛОГИИ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГРУПП ЗАБОЛЕВАНИЙ

1. Опухоли иммунной системы
2. Вирусные поражения иммунной системы
3. Иммунодефициты
4. Аллергия
5. Аутоиммунные заболевания
6. Иммунокомплексные болезни
7. Ни одно из перечисленных

* Вопрос № 46

САМАЯ ЧАСТАЯ ФОРМА ВРОЖДЕННЫХ (ПЕРВИЧНЫХ) ИММУНОДЕФИЦИТОВ

1. избирательный дефицит Ig M
2. синдром гипериммуноглобулинемии E
3. синдром Луи-Бар
4. синдром Ди-Джорджи
5. синдром врожденной недостаточности Ig A

Вопрос № 47

ПРОДУКЦИЮ IGE ИНДУЦИРУЮТ

1. гамма-интерферон
2. интерлейкин-4
3. интерлейкин-5
4. интерлейкин-1

Вопрос № 48

ДЛЯ ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ ПРИ АЛЛЕРГИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ГИПЕРПРОДУКЦИЕЙ IGE , ПОКАЗАНО ПРИМЕНЕНИЕ

1. интерлейкин-1
2. интерлейкин-2
3. гамма-интерферон
4. интерлейкин-8
5. интерлейкин-10
6. интерлейкин-4

Вопрос № 49

ПАТОГЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ АУТОАНТИТЕЛ РЕАЛИЗУЮТСЯ ЗА СЧЕТ

1. клеточных повреждений с участием системы комплемента при образовании иммунных комплексов с антигеном
2. агглютинации и иммобилизации антигена
3. блокирующего действия антител в отношении клеточных рецепторов
4. активирующего влияния антител на клеточные рецепторы
5. проявления К-клеточной цитотоксичности
6. Ни один из перечисленных

Вопрос № 50

ХАРАКТЕРНА ЛИ ДЛЯ АУТОИММУННОЙ ПАТОЛОГИИ ГЕНЕТИЧЕСКИ ДЕТЕРМИНИРОВАННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ, СВЯЗАННАЯ С HLA-АНТИГЕНОМ

1. да
2. нет

Вопрос № 51

В РАЗВИТИИ АЛЛЕРГИИ НЕМЕДЛЕННОГО ТИПА УЧАСТВУЮТ

1. Т-хелперы –1
2. Т-хелперы-2

Вопрос № 52

ЗА ПРОДУКЦИЮ ЭОЗИНОФИЛОВ ОТВЕЧАЮТ ЦИТОКИНЫ

1. интерлейкин-5
2. интерлейкин-4
3. интерлейкин-3

Вопрос № 53

К ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ГУМОРАЛЬНОМУ ТИПУ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ ОТНОСЯТСЯ

1. болезнь Брутона
2. синдром Луи-Барр
3. синдром Ди Джорджи

Вопрос № 54

К ПРЕИМУЩЕСТВЕННО КЛЕТОЧНОМУ ТИПУ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ ОТНОСЯТСЯ

1. Синдром Вискотт-Олдрича
2. синдром Ди Джорджи

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 – 3	20 – 1	39 –1,2,3
2 – 2,3,4	21 – 2	40 –1,2,4
3 – 1	22 – 1	41 –1,2,4
4–1 (2)	23 - 1	42 –1,3,5
5 – 1	24 – 2	43 –2,4
6 – 1	25 – 2	44 –2
7 – 1	26 – 1	45–1,2,3,4,5,6
8 – 2	27 – 2,3	46 –5
9 – 2	28 - 1	47 –2
10 – 2	29 – 2,3,5	48 –3,4,5
11 – 1,4,5	30 –1	49–1,2,3,4,5
12 – 1,4,5	31 –2	50 –1
13–1,2,3,4,8	32 –1,3,4,6	51 –2
14 – 4	33 – 1,4	52 -1
15 – 3	34 – 1,3,5	53 –1
16 – 2	35 – 3,4,5	54 –2
17 – 1,3,4,5	36 –1,3	
18 – 1	37 –1,3,4	
19 – 3	38 – 2,3,5,6	

Тема: Опухоли

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

РАСПОЛОЖИТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ФАКТОРЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ

1. факторы роста
2. рецепторы факторов роста
3. факторы транскрипции
4. белки-передатчики сигнала

Вопрос № 2

ГОТОВНОСТЬ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА К РЕПЛИКАЦИИ ПРОВЕРЯЕТСЯ

1. в фазе G0
2. в точке G1/S
3. в точке G2/M

Вопрос № 3

ЗАВЕРШЕННОСТЬ РЕПЛИКАЦИИ ПРОВЕРЯЕТСЯ

1. в фазе G₀
2. в точке G₁/S
3. в точке G₂/M

Вопрос № 4

ФАКТОРЫ ТРАНСКРИПЦИИ — ЭТО

1. белки, связывающиеся с определенным участком ДНК и активирующие транскрипцию генов
2. белки, обеспечивающие расплетение ДНК
3. белки, обеспечивающие репарацию ДНК

Вопрос № 5

ФАКТОР ТРАНСКРИПЦИИ E2F НЕОБХОДИМ ДЛЯ ПЕРЕХОДА КЛЕТКИ

1. в фазу G₁
2. в фазу S
3. в фазу G₂

Вопрос № 6

ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ pRb ВЛИЯЕТ НА КЛЕТОЧНЫЙ ЦИКЛ

1. активирует
2. подавляет

Вопрос № 7

КАНЦЕРОГЕННЫМИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. работа с асбестом, сажей, производство резины
2. работа с мышьяком, никелем, хромом и их соединениями
3. деревообрабатывающая, лакокрасочная промышленность
4. все ответы неправильные

Вопрос № 8

МУТАТОРНЫЙ ФЕНОТИП КЛЕТКИ СВЯЗАН С НАРУШЕНИЕМ

1. системы репарации ДНК
2. усилением апоптоза
3. ослаблением апоптоза

Вопрос № 9

АКТИВНОСТЬ cdk СТИМУЛИРУЮТ

1. тромбоцитарный фактор роста
2. эпидермальный фактор роста
3. белок p53
4. трансформирующий фактор роста бета

Вопрос № 10

ВЛИЯНИЕ E - КАДГЕРИНА НА КЛЕТОЧНУЮ ПРОЛИФЕРАЦИЮ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. ее усилением
2. ее ослаблением
3. индифферентно

Вопрос № 11

МЕХАНИЗМЫ УЧАСТИЯ ОНКСУПРЕССОРНОГО БЕЛКА p53 В ОБЕСПЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОСТИ ГЕНОМА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ДНК ВКЛЮЧАЮТ

1. индукцию ферментов репарации
2. блокаду фосфорилирования pRb и арест клеточного цикла
3. стимуляцию синтеза проапоптотических факторов
4. подавление синтеза противапоптотических факторов
5. все ответы неверные

Вопрос № 12

ПРОТООНКОГЕНЫ - ГЕНЫ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ

1. синтез факторов роста
2. синтез белков-рецепторов факторов роста
3. синтез белков-трансдукторов митогенного сигнала

4. синтез факторов транскрипции
5. ничего из перечисленного

Вопрос № 13

НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРЫ ДНК МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

1. модификации оснований и нуклеотидов
2. повреждения оснований и нуклеотидов
3. ошибок спаривания оснований
4. все ответы неверные

Вопрос № 14

К ПРОТООНКОГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ

1. src
2. pRb
3. p 53
4. мус
5. Ras

Вопрос № 15

КЛЕТОЧНЫЕ ОНКОГЕНЫ — ЭТО

1. репрессированные протоонкогены
2. протоонкогены с перманентной активностью, независимой от поступающих сигналов

Вопрос № 16

К МЕХАНИЗМАМ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРОТООНКОГЕНОВ В ИСТИННЫЕ ОНКОГЕНЫ ОТНОСЯТСЯ

1. хромосомные транслокации
2. амплификация
3. мутации
4. инактивация гена-супрессора
5. делеция протоонкогенов
6. активация встроенным провирусом

Вопрос № 17

К АНТИОНКОГЕНАМ (ГЕНАМ - СУПРЕССОРАМ) ОТНОСЯТСЯ

1. ген белка Rb
2. ген белка p53
3. ген белка APC
4. ген src
5. ген мус
6. ген E-кадгерина
7. гены системы MMR

Вопрос № 18

МУТАЦИИ ГЕНА APC ИНИЦИИРУЕТ РАЗВИТИЕ ОПУХОЛИ

1. толстого кишечника
2. легких
3. кожи

Вопрос № 19

АПОПТОЗ ПРИ ОПУХОЛЯХ

1. усилен
2. ослаблен

Вопрос № 20

ОПУХОЛЕВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СВЯЗАНА С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ

1. Протоонкогенов
2. Антионкогенов
3. Генов, контролирующих апоптоз
4. Ничего из перечисленного

Вопрос № 21

ЧТО ТАКОЕ ОПУХОЛЬ?

1. увеличение количества клеток в органе или в ткани
2. патологический процесс, при котором одна дифференцированная ткань замещается другой дифференцированной тканью в пределах одного гистотипа либо эпителиального либо мезенхимального
3. патологический процесс, представленный новообразованной тканью, в которой изменения генетического аппарата клеток приводят к нарушению регуляции их роста и дифференцировки

Вопрос № 22

ДЛЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ХАРАКТЕРНЫ

1. экспансивный рост
2. метастазирование
3. отсутствие биохимического атипизма
4. рецидивирование
5. инвазия

Вопрос № 23

ДЛЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ХАРАКТЕРНЫ

1. тканевой атипизм
2. метастазирование
3. рецидивирование
4. экспансивный рост
5. инфильтративный рост

Вопрос № 24

К ФАКТОРАМ КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА ОТНОСЯТСЯ

1. пожилой возраст
2. иммунодефицит
3. наследственность
4. курение
5. гипертоническая болезнь

Вопрос № 25

РИСК РАЗВИТИЯ ОПУХОЛЕЙ ПРИ СТАРЕНИИ ОБУСЛОВЛЕН

1. увеличением повреждаемости ДНК
2. эндокринным дисбалансом
3. ослаблением иммунного контроля
4. накоплением активных форм кислорода
5. усилением апоптоза

Вопрос № 26

ФИЗИЧЕСКИМИ КАНЦЕРОГЕННЫМИ ФАКТОРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. рентгеновское излучение
2. ультрафиолетовые лучи
3. низкое атмосферное давление
4. поток нейтронов

Вопрос № 27

МЕХАНИЗМЫ ПРОКАНЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

1. мутации
2. хромосомные aberrации
3. разрывы ДНК
4. нарушения репарации ДНК
5. усиление апоптоза

Вопрос № 28

К ЭКЗОГЕННЫМ КАНЦЕРОГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ

1. бензпирен
2. амидопирин
3. метилхолантрен

4. аспирин

Вопрос № 29

К ОРГАНОТРОПНЫМ КАНЦЕРОГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ

1. ПАУ

2. ароматические амины

3. афлотоксины

4. аминоказосоединения

Вопрос № 30

К МЕСТНЫМ КАНЦЕРОГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ

1. ПАУ

2. ароматические амины

3. афлотоксины

4. аминоказосоединения

Вопрос № 31

К ГЕНОТОКСИЧЕСКИМ КАНЦЕРОГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ

1. ПАУ

2. N-нитрозосоединения

3. гормоны

4. пестициды

5. афлотоксин

Вопрос № 32

ИСТОЧНИКАМИ ПОСТУПЛЕНИЯ КАНЦЕРОГЕНОВ ГРУППЫ ПАУ ЯВЛЯЮТСЯ

1. выхлопные газы

2. отопительные системы

3. коксохимическое производство

4. курение

5. красители

Вопрос № 33

К ОПУХОЛЯМ, РАЗВИТИЕ КОТОРЫХ СВЯЗАНО С ЭНДОГЕННЫМИ КАНЦЕРОГЕННЫМИ СИТУАЦИЯМИ ОТНОСЯТСЯ

1. аденома и рак предстательной железы

2. аденома и рак молочной железы

3. рак желудка

4. рак легких

5. аденома щитовидной железы

Вопрос № 34

ОСНОВОЙ ЭНДОГЕННОЙ КАНЦЕРОГЕННОЙ СИТУАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ НАРУШЕНИЕ О ТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

1. да

2. нет

Вопрос № 35

К РНК-СОДЕРЖАЩИМ ОНКОГЕННЫМ ВИРУСАМ ОТНОСЯТСЯ

1. вирус саркомы Рауса

2. вирус Эпштейн-Барра

3. вирус папилломы шейки матки

4. вирус Т-лимфобластного лейкоза взрослых

5. вирус Битнера

6. вирусы лейкозов мышей

Вопрос № 36

К ДНК-СОДЕРЖАЩИМ ОНКОГЕННЫМ ВИРУСАМ ОТНОСЯТСЯ

1. вирус саркомы Рауса

2. вирус Эпштейн-Барра

3. вирус папилломы шейки матки
4. вирус Т-лимфобластного лейкоза взрослых
5. вирус Битнера
6. вирусы лейкозов мышей

Вопрос № 37

К ОНКОГЕННЫМ ВИРУСАМ ЧЕЛОВЕКА ОТНОСЯТСЯ

1. вирус Т-лимфобластного лейкоза взрослых
2. вирусы гепатита В и С
3. вирус гриппа
4. вирус кори
5. вирус Эпштейн-Барра
6. вирус папиллом шейки матки

Вопрос № 38

НАЛИЧИЕ ОБРАТНОЙ ТРАНСКРИПТАЗЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ДЛЯ ОНКОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

1. ДНК-содержащих вирусов
2. РНК-содержащих вирусов

Вопрос № 39

МЕХАНИЗМЫ ВИРУСНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗА МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ

1. встраиванием вирусного онкогена в геном клетки
2. цисактивацией онкогенов
3. трансактивацией онкогенов
4. делецией онкогенов

Вопрос № 40

ИМЕЮТ ЛИ ОНКОГЕНЫ РНК-СОДЕРЖАЩИХ ВИРУСОВ КЛЕТОЧНЫЕ ГОМОЛОГИ?

1. да
2. нет

Вопрос № 41

КАКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕНЫ ОТВЕТСТВЕННЫ ЗА РЕАЛИЗАЦИЮ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ДНК-СОДЕРЖАЩИХ ВИРУСОВ?

1. <ранние>, участвующие в репликации вирусной ДНК
2. <поздние>, регулирующие синтез белков вирусной оболочки
3. и те и другие

Вопрос № 42

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ РАНИХ ВИРУСНЫХ ГЕНОВ ДНК-СОДЕРЖАЩИХ ВИРУСОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ

1. в индукции синтеза белков, взаимодействующих с клеточными генами (или их продуктами), контролирующими клеточную пролиферацию
2. в индукции синтеза макроэргов
3. в индукции синтеза гликогена
4. в участии всех перечисленных механизмов

Вопрос № 43

ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ КОНТРОЛЯ КЛЕТОЧНОГО ЦИКЛА ПРИ ЭКСПРЕССИИ ОНКОГЕНОВ ДНК-СОДЕРЖАЩИХ ВИРУСОВ ВКЛЮЧАЮТ

1. инактивацию генов-супрессоров
2. стимуляцию продукции аутокринных факторов роста
3. блокирование транскрипции проапоптотических и усиление транскрипции антиапоптотических белков
4. усиление экспрессии клеточных протоонкогенов
5. активацию системы cdk-циклин
6. стимуляцию транскрипции протеинкиназ (РК С), стимулирующих пролиферацию и повышение устойчивости клеток к различным воздействиям
7. все вышеперечисленные

Вопрос № 44

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ РЕАЛИЗАЦИЮ КАНЦЕРОГЕННОГО ДЕЙСТВИЯ ВИРУСА HBV

1. хроническое повреждение гепатоцитов
2. регенераторная гиперплазия гепатоцитов
3. индукция митотической активности гепатоцитов
4. транскрипция клеточных протоонкогенов
5. активация протеинкиназы С
6. стимуляция окислительного фосфорилирования
7. усиление межклеточной адгезии

Вопрос № 45

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ ОПРЕДЕЛЯЮТ МЕХАНИЗМ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ВИРУСА HTLV-1

1. наличие онкогена в составе вирусного генома
2. интеграция с клеточным протоонкогеном
3. продукция вирусного белка, активирующего клеточные онкогены, а также гены, кодирующие ИЛ-2 и рецепторы к нему

Вопрос № 46

РАСПОЛОЖИТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СТАДИИ КАНЦЕРОГЕНЕЗА

1. опухолевая прогрессия
2. инициация
3. промоция

Вопрос № 47

ИНИЦИАЦИЯ — ЭТО

1. стадия реализации опухолевого фенотипа под действием различных факторов, не обладающих способностью вызывать повреждение ДНК
2. начальная стадия опухолевой трансформации генома клеток стойкое, необратимое изменение ДНК, которое имеет генетическую память
3. генетически закрепленные, наследуемые опухолевой клеткой необратимые изменения ее реактивности

Вопрос № 48

ПРОМОЦИЯ — ЭТО

1. стадия реализации опухолевого фенотипа под действием различных факторов, не обладающих способностью вызывать повреждение ДНК
2. начальная стадия опухолевой трансформации генома клеток стойкое, необратимое изменение ДНК, которое имеет генетическую память
3. генетически закрепленные, наследуемые опухолевой клеткой необратимые изменения ее реактивности

Вопрос № 49

ОПУХОЛЕВАЯ ПРОГРЕССИЯ — ЭТО

1. качественное и количественное отличие основных биологических свойств опухолевой ткани от нормальной
2. качественные и количественные, генетически закрепленные, передающиеся независимо друг от друга изменения свойств опухолевых клеток, обуславливающие нарастание степени злокачественности новообразования

Вопрос № 50

В ХОДЕ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ КЛЕТКА ПРИОБРЕТАЕТ СВОЙСТВА

1. генетическая нестабильность
2. аутокринный характер роста
3. усиление апоптоза
4. стимуляция неоангиогенеза
5. ослабление апоптоза
6. инвазивность
7. нарастание атипизма

Вопрос № 51

ОПУХОЛЕВУЮ ПРОГРЕССИЮ ХАРАКТЕРИЗУЮТ

1. инвазивность
2. инфильтрирующий рост
3. метастазирование
4. экспансивный рост
5. потеря автономности
6. устойчивость к цитостатикам

Вопрос № 52

В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ПРИНЦИП НЕЗАВИСИМОСТИ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ?

1. в изменении различных свойств клеток, бластомы независимо от размера опухоли
2. в изменении различных свойств опухоли бластомы независимо от локализации опухоли
3. в изменении различных свойств клеток бластомы независимо друг от друга в связи с автономностью мутации каждого гена опухолевой клетки

Вопрос № 53

МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ — ЭТО

1. способность опухолевых клеток к постоянному проникновению в глубину окружающих здоровых тканей, включая систему микроциркуляции
2. лимфо- или гематогенная диссеминация опухолевых клеток с задержкой в определенных участках микроциркуляторного русла с образованием вторичных очагов опухолевого роста

Вопрос № 54

ИНВАЗИЯ — ЭТО

1. способность опухолевых клеток к постоянному проникновению в глубину окружающих здоровых тканей, включая систему микроциркуляции
2. лимфо- или гематогенная диссеминация опухолевых клеток с задержкой в определенных участках микроциркуляторного русла с образованием вторичных очагов опухолевого роста

Вопрос № 55

К ФАКТОРАМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ СПОСОБНОСТЬ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК К МЕТАСТАЗИРОВАНИЮ ОТНОСЯТСЯ

1. факторы неоангиогенеза
2. устойчивость к НК-клеткам, АЗКЦ, ЦТЛ
3. инвазивность клеток
4. вовлечение нейтрофилов

Вопрос № 56

ОРГАНСПЕЦИФИЧНОСТЬ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1. органоспецифичностью экспрессии микроциркуляторным эндотелием органа-мишени молекул адгезии к лигандам определенных опухолевых клеток
2. органоспецифическими особенностями молекул внеклеточного матрикса органа-мишени, служащих лигандами для молекул адгезии опухолевых клеток
3. локализацией органа-мишени
4. интенсивностью кровоснабжения органа-мишени
5. специфической продукцией определенных ростовых факторов органом-мишенью, стимулирующих пролиферацию и подвижность опухолевых клеток, экспрессирующих соответствующие рецепторы к этим факторам

Вопрос № 57

К ФАКТОРАМ, СТИМУЛИРУЮЩИМ ЛОКАЛЬНЫЙ АНГИОГЕНЕЗ ОПУХОЛИ ОТНОСЯТСЯ

1. ростовые факторы эндотелия сосудов (VEGF)
2. трансформирующие ростовые факторы альфа и бета (TFRальфа и TFRбета)
3. интерфероны альфа и бета
4. гепариназа
5. Pg E2
6. ИЛ-8
7. фактор роста фибробластов (FGF)

Вопрос № 58

СВОЙСТВА РАКОВОЙ КЛЕТКИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ДЕФЕКТАМИ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ НЕОБХОДИМЫМИ И ДОСТАТОЧНЫМИ ДЛЯ КАНЦЕРОГЕНЕЗА

1. постоянные митогенные стимуляции
2. нечувствительность к действию митогенных факторов
3. нечувствительность к антиростовым и проапоптотическим сигналам
4. высокая чувствительность к антиростовым проапоптотическим сигналам
5. неограниченный пролиферативный потенциал
6. способность к индукции ангиогенеза
7. способность к инвазии и метастазированию

Вопрос № 59

К ПРОЯВЛЕНИЯМ СИСТЕМНОГО ВЛИЯНИЯ ОПУХОЛИ НА ОРГАНИЗМ ОТНОСЯТСЯ

1. иммунодефицит
2. гипоксия
3. гормональные синдромы
4. раковая кахексия
5. аллергия

Вопрос № 60

ОПУХОЛЕВЫЕ АНТИГЕНЫ ВКЛЮЧАЮТ

1. вирус - индуцированный
2. антигены дифференцировки и развития
3. антигены тестикул и тестикулярных опухолей
4. липополисахариды
5. антигены системы HLA
6. антигены с высоким уровнем экспрессии

Вопрос № 61

К ОНКОФЕТАЛЬНЫМ БЕЛКАМ ОТНОСЯТСЯ

1. альфа-фетопротеин
2. панкреатический фетальный белок
3. тирозиназа
4. все ответы неправильные

Вопрос № 62

К эффекторам системы естественной противоопухолевой резистентности относятся

1. активированные макрофаги
2. естественные киллеры
3. гуморальные факторы (фактор некроза опухолей, интерферон, интерлейкины и др.)
4. кейлонное ингибирование
5. инсулин

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-1, 2, 4, 3	17-1, 2, 3, 6, 7	33-1, 2, 5	49 - 2
2 - 2	18-1	34 - 1	50-1, 2, 4, 5, 6, 7
3 - 3	19 - 2	35-1, 4, 5, 6	51-1, 2, 3, 5, 6
4 - 1	20-1, 2, 3	36-2, 3	52 - 3
5 - 2	21 - 3	37-1, 2, 5, 6	53 - 2
6 - 1	22-2, 4, 5	38 - 2	54 - 1
7-1, 2, 3	23-1, 4	39-1, 2, 3	55-1, 2, 3
8 - 1	24-1, 2, 3, 4	40 - 1	56-1, 2, 5
9-1, 2	25-1, 2, 3, 4	41 - 1	57-1, 2, 5, 6, 7
10 - 2	26-1, 2, 4	42 - 1	58-1, 3, 5, 6, 7
11-1, 2, 3, 4	27-1, 2, 3, 4	43 - 7	59-1, 3, 4
12-1, 2, 3, 4	28-1, 3	44-1, 2, 3, 4, 5	60-1, 2, 3, 6
13-1, 2, 3	29-2, 3, 4	45 - 3	61-1, 2, 3

14–1, 4, 5	30 - 1	46–2, 3, 1	62–1, 2, 3, 4
15 - 1	31–1, 2, 5	47 - 2	
16–1, 2, 3, 4, 6	32–1, 2, 3, 4	48 - 1	

Тема: Патология терморегуляции. Лихорадка

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ЛИХОРАДКИ , ОТЛИЧАЮЩИЕ ЕЕ ОТ ГИПЕРТЕРМИИ

- 1.участие терморцепторов
- 2.сохранение терморегуляции
- 3.развитие под действием пирогенных веществ
- 4.зависимость подъема температуры тела от температуры окружающей среды

Вопрос № 2

СПОСОБНОСТЬ К ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ЛИХОРАДКЕ

- 1.утрачивается
- 2.сохраняется

Вопрос № 3

ДЛЯ СТАДИИ "СТОЯНИЯ" ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ВЫСОКОЙ ЛИХОРАДКЕ ХАРАКТЕРНО

- 1.брадикардия
- 2.тахикардия
- 3.ослабление секреторной функции пищеварительной системы
- 4.усиление секреторной функции пищеварительной системы

* Вопрос № 4

ДЛЯ СТАДИИ "СТОЯНИЯ" ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ВЫСОКОЙ ЛИХОРАДКЕ ХАРАКТЕРНО

- 1.активация фагоцитоза и синтеза антител
- 2.угнетение фагоцитоза и синтеза антител

* Вопрос № 5

ДЛЯ ЛИХОРАДКИ ХАРАКТЕРНО

1. Зависимость температуры тела от температуры окружающей среды
2. механизмы терморегуляции сохранены
3. в период подъема температуры тела теплоотдача уменьшается
4. в период подъема температуры тела теплоотдача максимальна
5. относительная независимость температуры тела от температуры окружающей среды

* Вопрос № 6

ИЗМЕНЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА , ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ СТАДИИ "СТОЯНИЯ" ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ВЫСОКОЙ ЛИХОРАДКЕ

1. активация гликогенолиза
2. торможение гликогенолиза
3. снижение содержания кетоновых тел в крови
4. увеличение содержания кетоновых тел в крови

Вопрос № 7

ПРИЧИНОЙ ГИПОТЕРМИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. усиление теплоотдачи
2. снижение температуры окружающей среды
3. старческий возраст

Вопрос № 8

ПОДЪЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ПРИ ЛИХОРАДКЕ

1. зависит от подъема температуры окружающей среды
2. не зависит от подъема температуры окружающей среды

Вопрос № 9

ПРИЧИНОЙ ГИПЕРТЕРМИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышенная влажность окружающей среды
2. интенсивная физическая работа

3. повышение температуры окружающей среды

Вопрос № 10

СТАДИЯ INCREMENTI НАЧИНАЕТСЯ С

1. усиления теплопродукции

2. уменьшения теплоотдачи

3. усиления теплопродукции и уменьшения теплоотдачи одновременно

Вопрос № 11

ПРИ СЕПСИСЕ ВОЗМОЖНО РАЗВИТИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ КРИВЫХ ТИПА

1. febris hectica

2. febris atipica

3. febris undulans

Вопрос № 12

ИСТОЧНИКАМИ ВТОРИЧНЫХ ПИРОГЕНОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. тромбоциты

2. нейтрофилы

3. моноциты/макрофаги

Вопрос № 13

ВЕС БОЛЬНОГО В СТАДИЮ FASTIGII

1. увеличивается

2. уменьшается

3. не изменяется

Вопрос № 14

ДИУРЕЗ БОЛЬНОГО В 1 СТАДИЮ ЛИХОРАДКИ

1. уменьшается

2. увеличивается

3. не изменяется

Вопрос № 15

ДИУРЕЗ БОЛЬНОГО ВО 2 СТАДИЮ ЛИХОРАДКИ

1. увеличивается

2. уменьшается

3. не изменяется

Вопрос № 16

ДЛЯ БОЛЬНЫХ БРУЦЕЛЛЕЗОМ ХАРАКТЕРНА

1. febris inversa

2. febris recurrens

3. febris undulans

Вопрос № 17

УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. "Гусиной кожей"

2. Ознобом

3. Расширением сосудов

Вопрос № 18

ТЕМПЕРАТУРА 39,7 СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ЛИХОРАДКЕ

1. субфебрильной

2. высокой

3. умеренной

4. очень высокой

Вопрос № 19

К ВТОРИЧНЫМ ПИРОГЕНАМ ОТНОСИТСЯ

1. Серотонин

2. Интерлейкин-1

3. Прогестерон

Вопрос № 20

НАЧАЛО ЛИХОРАДКИ СВЯЗАНО С

1. повышением чувствительности холодовых нейронов
2. снижением чувствительности холодовых нейронов

Вопрос № 21

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИСКУССТВЕННОЙ ГИБЕРНАЦИИ ВКЛЮЧАЮТ

1. Введение иммунодепрессантов
2. Введение ганглиоблокаторов
3. Введение гипотензивных препаратов

Вопрос № 22

ПРОФИЛАКТИКА ГИПЕРТЕРМИИ (ГОРЯЧИЙ ЦЕХ) ВКЛЮЧАЕТ

1. Вентиляцию
2. Легкую свободную одежду
3. Бачки с водой (подсолённой)
4. Душ с горячей водой

Вопрос № 23

FEBRIS EPHEMERA ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

1. Эритемы
2. Брюшного тифа
3. Пищевой токсикоинфекции
4. Бруцеллеза

Вопрос № 24

ПРИ ГИПЕРТЕРМИИ ПЕРЕХОД СТАДИИ КОМПЕНСАЦИИ В ДЕКОМПЕНСАЦИЮ ВОЗНИКАЕТ КАК ПРАВИЛО ПРИ

1. Увеличении теплопродукции
2. Уменьшении теплоотдачи
3. Одновременном увеличении теплопродукции и теплоотдачи

Вопрос № 25

ДЕЙСТВИЕ ЛЕЙКОЦИТАРНЫХ ПИРОГЕНОВ В НЕЙРОНАХ “УСТАНОВОЧНОЙ ТОЧКИ” ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ

1. Простагландины E1
2. Простагландины E2
3. Ацетилхолин

Вопрос № 26

АСПИРИН СНИЖАЕТ ТЕМПЕРАТУРУ

1. Подавляя активность простагландинсинтетазы
2. Снижая активность симпатического отдела вегетативной нервной системы
3. Усиливая активность аденилатциклазы рецепторов центра терморегуляции

Вопрос № 27

ПРИ ГИПОТЕРМИИ КРИВАЯ ДИССОЦИАЦИЯ ОКСИГЕМОГЛОБИНА СМЕЩАЕТСЯ

1. вправо
2. влево
3. остается без изменений

Вопрос № 28

ПРИ ГИПЕРТЕРМИИ КРИВАЯ ДИССОЦИАЦИЯ ОКСИГЕМОГЛОБИНА СМЕЩАЕТСЯ

1. вправо
2. влево
3. остается без изменений

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-2, 3	10 - 2	19 - 2
2 - 2	11 - 1,2	20 - 1
3 - 2,3	12 - 2,3	21 - 2
4 - 1	13 - 1	22 - 1,3

5 - 2,3,5	14 - 2	23 - 3
6 - 1,4	15 - 2	24 - 2
7 - 2	16 - 3	25 - 1,2
8 - 2	17 - 2	26 - 1
9 - 3	18 - 2	27 - 2
		28 - 1

Тема: Гипоксия

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

НАИБОЛЬШАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ХАРАКТЕРНА

1. для ткани почки
2. для скелетной мышцы
3. для сердца
4. для коры головного мозга
5. для ткани печени

Вопрос № 2

ГИПОКСИЯ – ЭТО

1. недостаточное поступление кислорода в организм
2. нарушение утилизации кислорода в тканях в результате нарушения его транспорта
3. энергетический дефицит
4. типовой патологический процесс, который вызывают недостаточное поступление кислорода в ткани или нарушение его использования в процессе биологического окисления

Вопрос № 3

К ЭКЗОГЕННУМУ ТИПУ ГИПОКСИИ ОТНОСЯТСЯ

1. гипобарическая гипоксическая гипоксия
2. перегрузочная гипоксия
3. респираторная гипоксия
4. тканевая гипоксия
5. нормобарическая гипоксическая гипоксия

Вопрос № 4

К ЭНДОГЕННУМУ ТИПУ ГИПОКСИИ ОТНОСЯТСЯ

1. гипобарическая гипоксическая гипоксия
2. перегрузочная гипоксия
3. респираторная гипоксия
4. тканевая гипоксия
5. гемическая гипоксия
6. циркуляторная гипоксия

Вопрос № 5

СНИЖЕНИЕ ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА ВО ВДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА ГИПОКСИИ

1. респираторной
2. циркуляторной
3. гемической
4. тканевой
5. перегрузочной
6. гипобарической гипоксической
7. нормобарической гипоксической

Вопрос № 6

ПОРОГОМ P_{aO_2} , ПРЕОДОЛЕНИЕ КОТОРОГО СОПРОВОЖДАЕТСЯ РАЗВИТИЕМ ГИПОКСЕМИИ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. < 50 мм рт. ст.
2. < 60 мм рт. ст.
3. < 70 мм рт. ст.
4. < 80 мм рт. ст.

Вопрос № 7

КОЛИЧЕСТВО МОЛЕКУЛ КИСЛОРОДА, СВЯЗЫВАЕМЫХ 1 МОЛЕКУЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ ОКСИГЕНИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА, СОСТАВЛЯЕТ

1. 1
2. 4
3. 6
4. 8

Вопрос № 8

ИЗМЕНЕНИЕ ВАЛЕНТНОСТИ ЖЕЛЕЗА В СОСТАВЕ ГЕМОГЛОБИНА В ПРОЦЕССЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ОТДАЧИ КИСЛОРОДА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. увеличением
2. уменьшением
3. отсутствием изменений

Вопрос № 9

РАСПОЛОЖЕНИЕ ВЕЩЕСТВ В ПОРЯДКЕ УБЫВАНИЯ ИХ СРОДСТВА К АТОМУ ЖЕЛЕЗА В МОЛЕКУЛЕ ГЕМОГЛОБИНА

1. H_2O
2. O_2
3. CN
4. CO

Вопрос № 10

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СВЯЗЫВАНИЕ ГЕМОГЛОБИНОМ КИСЛОРОДА

1. PaO_2
2. $PaCO_2$
3. $[H^+]$
4. [2,3 ДФГ]
5. свойства гемоглобина
6. простагландины

Вопрос № 11

ИЗМЕНЕНИЯ ДИССОЦИАЦИИ HbO_2 (ПРИ ЕГО ФИКСИРОВАННОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ) В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ 2,3 ДФГ ПРОЯВЛЯЮТСЯ

1. уменьшением
2. увеличением
3. отсутствием изменений

Вопрос № 12

СДВИГ КРИВОЙ ДИССОЦИАЦИИ ОКСИГЕМОГЛОБИНА ВПРАВО ОЗНАЧАЕТ

1. увеличение сродства Hb к кислороду
2. уменьшение сродства Hb к кислороду
3. не отражает изменений сродства Hb к кислороду

Вопрос № 13

СДВИГ КРИВОЙ ДИССОЦИАЦИИ ОКСИГЕМОГЛОБИНА ВЛЕВО ОЗНАЧАЕТ

1. уменьшение сродства Hb к кислороду
2. увеличение сродства Hb к кислороду
3. не отражает изменений сродства Hb к кислороду

Вопрос № 14

СОСТОЯНИЯ, ПОВЫШАЮЩИЕ СРОДСТВО Hb К КИСЛОРОДУ

1. метаболический ацидоз
2. газовый ацидоз
3. метаболический алкалоз

4. газовый алкалоз
5. карбоксигемоглобинемия
6. метгемоглобинемия
7. серповидноклеточная анемия

Вопрос № 15

СОСТОЯНИЯ, СНИЖАЮЩИЕ СРОДСТВО НЬ К КИСЛОРОДУ

1. метаболический ацидоз
2. газовый ацидоз
3. метаболический алкалоз
4. газовый алкалоз
5. карбоксигемоглобинемия
6. метгемоглобинемия
7. серповидноклеточная анемия

Вопрос № 16

К МЕХАНИЗМАМ РАЗВИТИЯ ГЕМИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ ОТНОСЯТСЯ

1. снижение P_{aO_2}
2. снижение содержания гемоглобина в крови
3. снижение объемной скорости кровотока
4. снижение альвеолярной вентиляции
5. изменения физико-химических свойств молекулы гемоглобина
6. аномальные гемоглобины

Вопрос № 17

ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА ГЕМИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ ПРЕДСТАВЛЕНО

1. снижением P_{aO_2} ;
2. снижением HbO_2 ;
3. снижением объемного содержания кислорода в артериальной крови

Вопрос № 18

СКОРОСТЬ НАСЫЩЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА (А) КИСЛОРОДОМ В ЛЕГКИХ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ И ГАЗОВОМ АЛКАЛОЗЕ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 19

СКОРОСТЬ ОТДАЧИ КИСЛОРОДА В КАПИЛЛЯРАХ ТКАНЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 20

СКОРОСТЬ ОТДАЧИ КИСЛОРОДА В КАПИЛЛЯРАХ ТКАНЕЙ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ И ГАЗОВОМ АЦИДОЗЕ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 21

СКОРОСТЬ ОТДАЧИ КИСЛОРОДА В КАПИЛЛЯРАХ ТКАНЕЙ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ И ГАЗОВОМ АЛКАЛОЗЕ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 22

СНИЖЕНИЕ ОБЪЕМНОГО СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА ГИПОКСИИ

1. респираторной

2. циркуляторной
3. гемической
4. тканевой
5. перегрузочной
6. гипобарической гипоксической

Вопрос № 23

ПРИЧИНЫ ПОВЫШЕННОГО МЕТГЕМОГЛОБИНООБРАЗОВАНИЯ

1. наследственные дефекты строения гемоглобина
2. врожденная недостаточность метгемоглобинредуктазы
3. врожденная недостаточность СОД и каталазы
4. действие метгемоглобинообразователей

Вопрос № 24

ВЕЩЕСТВА, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЮ МЕТГЕМОГЛОБИНА

1. СО
2. нитросоединения
3. окислители
4. восстановители
5. аминокислоты
6. сульфаниламиды
7. салицилаты

Вопрос № 25

МЕХАНИЗМЫ ЦИРКУЛЯТОРНОЙ ГИПОКСИИ, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЕ УВЕЛИЧЕНИЕ АРТЕРИО-ВЕНОЗНОЙ РАЗНИЦЫ ПО КИСЛОРОДУ

1. сердечная недостаточность
2. централизация кровообращения (шунт)
3. кровопотеря
4. дегидратация
5. депонирование крови
6. нарушение капиллярного кровотока (сладж, ДВС-синдром)
7. отек интерстиция

Вопрос № 26

ТИП ГИПОКСИИ, ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА КОТОРОЙ СЛУЖИТ НЕСПОСОБНОСТЬ ТКАНЕЙ К УТИЛИЗАЦИИ КИСЛОРОДА

1. респираторный
2. циркуляторный
3. гемический
4. тканевой
5. перегрузочный
6. гипобарическая гипоксическая
7. нормобарическая гипоксическая

Вопрос № 27

ТИП ГИПОКСИИ, ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ПАТОГЕНЕЗА КОТОРОЙ СЛУЖИТ СНИЖЕНИЕ ОБЪЕМНОЙ СКОРОСТИ КРОВОТОКА

1. респираторный
2. циркуляторный
3. гемический
4. тканевой
5. перегрузочный
6. гипобарическая гипоксическая
7. нормобарическая гипоксическая

Вопрос № 28

ТИП ГИПОКСИИ, ПРИ КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ СНИЖЕНИЕ КИСЛОРОДНОЙ ЕМКОСТИ КРОВИ

1. респираторный
2. циркуляторный
3. гемический
4. тканевой
5. перегрузочный
6. гипобарическая гипоксическая
7. нормобарическая гипоксическая

Вопрос № 29

ТИП ЭНДОГЕННОЙ ГИПОКСИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ СНИЖЕНИЕМ АРТЕРИО-ВЕНОЗНОЙ РАЗНИЦЫ ПО КИСЛОРОДУ

1. респираторный
2. циркуляторный (без отека тканей)
3. циркуляторный (с отеком тканей)
4. гемический (со сдвигом кривой диссоциации HbO₂ влево)
5. гемический (со сдвигом кривой диссоциации HbO₂ вправо)
6. тканевой (при блокаде дыхательной цепи)
7. тканевой (при нарушении сопряжения дыхания и окислительного фосфорилирования)
8. перегрузочный

Вопрос № 30

ТИП ЭНДОГЕННОЙ ГИПОКСИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ ПОВЫШЕНИЕМ АРТЕРИО-ВЕНОЗНОЙ РАЗНИЦЫ ПО КИСЛОРОДУ

1. респираторный
2. циркуляторный (без отека тканей)
3. циркуляторный (с отеком тканей)
4. гемический (со сдвигом кривой диссоциации HbO₂ влево)
5. гемический (со сдвигом кривой диссоциации HbO₂ вправо)
6. тканевой (при блокаде дыхательной цепи)
7. тканевой (при нарушении сопряжения дыхания и окислительного фосфорилирования)
8. перегрузочный

Вопрос № 31

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ СПОСОБНОСТИ КЛЕТОК УТИЛИЗИРОВАТЬ КИСЛОРОД В ХОДЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ

1. снижение синтеза дыхательных ферментов
2. ингибирование дыхательных ферментов
3. дефицит АТФ
4. дезинтеграция мембран митохондрий

Вопрос № 32

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗОБЩЕНИЮ ПРОЦЕССОВ ДЫХАНИЯ И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО ФОСФОРИЛИРОВАНИЯ

1. увеличение в клетке концентрации свободных жирных кислот
2. уменьшение в клетке концентрации свободных жирных кислот
3. повышение внутриклеточной концентрации ионов кальция
4. снижение внутриклеточной концентрации ионов кальция

Вопрос № 33

МЕХАНИЗМЫ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ НАРУШЕНИЙ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ЦИРКУЛЯТОРНОЙ ГИПОКСИИ

1. ишемия
2. снижение внутрисосудистого объема
3. увеличение внутрисосудистой емкости
4. венозная гиперемия
5. нарушение нагнетательной функции сердца

6. централизация кровообращения с включением артериоло-венулярных анастомозов
7. артериальная гиперемия
8. периваскулярный отек
9. нарушение текучести крови

Вопрос № 34

ТКАНЕВОЕ ДЫХАНИЕ – ЭТО

1. потребление кислорода клетками тканей
2. синтез АТФ из АДФ, осуществляемый за счет энергии переноса электронов
3. анаэробный гликолиз
4. окисление органических веществ в клетках, сопровождающееся потреблением кислорода и образованием воды

Вопрос № 35

ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ – ЭТО

1. фосфорилирование молекул белков при участии протеинкиназ
2. синтез АТФ из АДФ, осуществляемый за счет энергии переноса электронов

Вопрос № 36

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИАНОЗ ФОРМИРУЕТСЯ

1. при нарушении оксигенации крови в легких
2. при замедлении кровотока в тканях

Вопрос № 37

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ЦИАНОЗ ФОРМИРУЕТСЯ

1. при нарушении оксигенации крови в легких
2. при замедлении кровотока в тканях

Вопрос № 38

ПЕПЕЛЬНО-СЕРЫЙ ДИФфуЗНЫЙ ОТТЕНОК КОЖИ – ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1. центрального цианоза
2. периферического цианоза

Вопрос № 39

АКРОЦИАНОЗ – ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК

1. центрального цианоза
2. периферического цианоза

Вопрос № 40

ПРОЯВЛЕНИЕ ЦИАНОЗА ПРИ ГИПОКСИИ БОЛЕЕ ВЫРАЖЕНО

1. у полнокровных людей с полицитемией
2. у больных с анемией

Вопрос № 41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦИАНОЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина только в артериальной крови
2. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина только в капиллярной крови
3. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина в артериальной и в капиллярной крови

Вопрос № 42

ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ЦИАНОЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина только в артериальной крови
2. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина только в капиллярной крови
3. повышением концентрации неоксигенированного гемоглобина в артериальной и в капиллярной крови

Вопрос № 43

ГЛАВНОЙ МИШЕНЬЮ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КЛЕТКИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. ДНК
2. рибосомы
3. эндоплазматический ретикулум
4. митохондрии

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–1, 3, 4, 5	12 - 2	23–1, 2, 4	34 - 4
2 - 4	13 - 2	24–2, 3, 5, 6, 7	35 - 2
3–1, 5	14–3, 4, 5, 6	25–1, 3, 4, 5	36 - 1
4–2, 3, 4, 5, 6	15–1, 2, 7	26 - 4	37 - 2
5 - 6	16–2, 5, 6	27 - 2	38 - 1
6 - 2	17 - 3	28 - 3	39 - 2
7 - 2	18 - 1	29–3, 4, 6	40 - 1
8 - 3	19 - 2	30–1, 2, 5, 7, 8	41 - 3
9–3, 4, 2, 1	20 - 1	31–1, 2, 4	42 - 2
10–1, 2, 3, 4, 5	21 - 2	32–1, 3	43 - 4
11 - 2	22 - 3	33–2, 3, 5, 6, 8, 9	

КСР. Гипоксии

Форма контроля успеваемости – реферат.

Оценочные материалы контроля успеваемости

Вопросы для подготовки реферата:

1. Гипоксия. Определение понятия. Классификация гипоксических состояний.
2. Гипобарическая гипоксическая гипоксия. Зависимость развития кислородной недостаточности и эффективности компенсаторных механизмов от высоты подъема.
3. Респираторный (дыхательный) тип гипоксии. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.
4. Гемическая гипоксия. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови в зависимости от особенностей патогенетических факторов.
5. Патологические виды гемоглобина. Карбоксигемоглобинемия. Причины. Патогенез развития гипоксии при отравлении угарным газом. Меры помощи. Метгемоглобинемия. Причины. Патогенез развития гипоксии при метгемоглобинемии. Меры помощи.
6. Циркуляторная гипоксия. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.
7. Тканевая гипоксия. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови в зависимости от особенностей патогенетических факторов.
8. Субстратный тип гипоксии. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.
9. Перегрузочный тип гипоксии. Причины. Патогенез развития гипоксии. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.
10. Смешанный тип гипоксии. Причины. Патогенез развития гипоксии.
11. Компенсаторно-приспособительные реакции при острой гипоксии как отражение срочного этапа фенотипической адаптации. Реакции систем дыхания, кровообращения, системы крови. Тканевые приспособительные механизмы.
12. Патогенетические последствия гипоксии для разных органов и систем
13. Цианоз как проявление гипоксии. Понятие о центральном и периферическом цианозе. Механизм развития. Различия.

Модуль 3. «Типовые нарушения обмена веществ»

Тема 9. Патология водно-электролитного обмена. Отеки

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос
Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Понятие о внешнем и внутреннем балансе воды. Электролитный состав внеклеточной жидкости (ВКЖ). Осмотическое давление ВКЖ. Роль ионов натрия. Законы электронейтральности и изоосмолярности.
2. Механизмы перемещения жидкости в системах: внутрисосудистая жидкость – интерстиций и интерстиций - клетка. «Клапан безопасности» и факторы его формирующие. Роль в развитии отеков.
3. Обеспечение объема ВКЖ. СКФ и реабсорбция натрия. Механизмы регуляции. Роль симпатoadреналовой системы, адренергической регуляции почек, натрий-уретического фактора, РААС и гормонов (инсулин, паратгормон) в регуляции этих процессов.
4. Обеспечение осмолярности ВКЖ. Жажда. Задержка и экскреция свободной воды. Разводящая и концентрирующая функции почки. Роль АДГ. Пусковые механизмы секреции и особенности действия. Изменение объема плазмы и мочи, а также их осмотического давления в условиях повышенной и пониженной секреции АДГ.
5. Гипергидратация, определение понятия. Изо-, гипо-, гипертонический типы гипергидратации. Изменение соотношения содержания воды во внутри- и внеклеточных секторах организма при разных типах гипергидратации. Патологические проявления. Межсистемные механизмы компенсации.
6. Дегидратация, определение понятия. Изо-, гипо-, гипертонический типы дегидратации. Изменение соотношения содержания воды во внутри- и внеклеточных секторах организма при разных типах дегидратации. Патологические проявления. Межсистемные механизмы компенсации. Осмоляльный интервал и его диагностическое значение.
7. Отеки. Определение понятия. Виды отеков, этиология, патогенез (воспалительные, сердечные, нефротические, нефритические, застойные, при циррозе печени, аллергические, токсические).
8. Исходы и последствия отеков.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Гиперосмолярная дегидратация, понятие, причины.
2. Назовите отеки, связанные с повышением гидростатического давления

№ 2

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гиперосмолярной гипергидратации.
2. Перечислите виды отеков по этиологии.

№ 3

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гиперосмолярной дегидратации.
2. Перечислите патологические факторы, участвующие в развитии отеков.

№ 4

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при изоосмолярной гипергидратации.
2. Значение отеков для организма.

№ 5

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гипоосмолярной гипергидратации.
2. Назовите основной патогенетический фактор в развитии аллергических отеков.

№ 6

1. Гипоосмолярная гипергидратация, понятие, причины.
2. Назовите отеки, в патогенезе которых основным является повышение коллоидно-осмотического давления в тканях.

№ 7

1. Изоосмолярная дегидратация, понятие, причины
2. Назовите отеки, связанные с повышением проницаемости сосудистой стенки

№ 8

1. Перечислите факторы, регулирующие объем внеклеточной жидкости.
2. Назовите патогенетические факторы развития воспалительного отека.

№ 9

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гипоосмолярной дегидратации.
2. Определение «отек»

№ 10

1. Гиперосмолярная гипергидратация, понятие, причины.
2. Назовите основной фактор в патогенезе токсических отеков

№ 11

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гипоосмолярной дегидратации.
2. Определение «отек»

№ 12

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гипоосмолярной гипергидратации.
2. Назовите основной патогенетический фактор в развитии аллергических отеков.

№ 13

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при изоосмолярной гипергидратации.
2. Значение отеков для организма.

№ 14

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при изоосмолярной дегидратации.
2. Назовите основной фактор в патогенезе нефротических отеков.

№ 15

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным сектора при изоосмолярной гипергидратации.
2. Значение отеков для организма.

№ 16

1. Особенности изменения баланса воды и натрия по водным секторам при гиперосмолярной гипергидратации.
2. Значение отеков для организма.

Тема 9. Патология кислотно-основного состояния

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, тестирование

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Нарушения кислотно-основного равновесия в организме, классификация.
2. Физиологические системы организма, принимающие участие в поддержании постоянства рН, роль легких и почек в поддержании постоянства КОС.
3. Метаболический ацидоз, причины, показатели, механизмы компенсации. Анионный интервал и его диагностическое значение. Дельта-ацидоз и не дельта-ацидоз.
4. Газовый ацидоз, причины, механизмы развития, показатели лабораторной диагностики.
5. Метаболический алкалоз, причины, механизм развития, показатели лабораторной диагностики.
6. Газовый алкалоз, причины, механизм развития, показатели лабораторной диагностики.
7. Особенности электролитного состава при нарушениях КОС.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Укажите причины газового ацидоза.
2. Как изменится рН крови при декомпенсированных алкалозах.

№ 2

1. Укажите причины метаболического ацидоза.
2. Укажите виды нарушений КОС.

№ 3

1. Укажите причины газового алкалоза.
2. Как изменится рН крови при декомпенсированных ацидозах

№ 4

1. Укажите причины метаболического алкалоза.
2. Назовите буферные системы крови.

№ 5

1. Назовите факторы, стимулирующие реабсорбцию HCO_3^- в проксимальных почечных канальцах.
2. Назовите буферные системы клетки.

№ 6

1. Назовите отличие компенсированных нарушений КОС от декомпенсированных.
2. При каких нарушениях КОС возникает скрытая тетания?

№ 7

1. Назовите факторы, угнетающие реабсорбцию HCO_3^- в проксимальных почечных канальцах.
2. Назовите первичные изменения гидрокарбонатного буфера при газовом ацидозе.

№ 8

1. Назовите первичные изменения гидрокарбонатного буфера при метаболическом ацидозе.
2. Перечислите функциональные системы организма, участвующие в регуляции КОС.

№ 9

1. Назовите первичные изменения гидрокарбонатного буфера при газовом алкалозе.
2. Назовите буферные системы крови.

№ 10

1. Назовите первичные изменения гидрокарбонатного буфера при метаболическом алкалозе.
2. Укажите виды нарушений КОС.

№ 11

1. Роль ионов H^+ в организме.
2. Укажите причины метаболического ацидоза.

№ 12

1. Метаболический ацидоз, виды, основные причины.
2. Назовите отличие компенсированных нарушений КОС от декомпенсированных.

№ 13

1. Назовите факторы, стимулирующие реабсорбцию HCO_3^- в почечных канальцах.
2. Роль легких в поддержании рН крови

№ 14

1. Назовите отличие компенсированных нарушений КОС от декомпенсированных.
2. При каких нарушениях КОС возникает скрытая тетания?

№ 15

1. Укажите причины метаболического ацидоза.
2. Укажите виды нарушений КОС.

№ 16

1. Перечислите функциональные системы организма, участвующие в регуляции КОС
2. Укажите причины газового ацидоза.

Проблемно ситуационные задачи

Задача 1

Больной Д.

pH = 7,50

Pco₂ = 41 мм рт. ст.

SB = 28,0 мэкв / л

BB = 57,0 мэкв / л

BE = + 5,5 мэкв / л

У больного неукротимая рвота, тетания.

Определите предполагаемый тип нарушения КОС

Задача 2

Больной Г.

pH = 7,28

Pco₂ = 35 мм рт. ст.

SB = 16,5 мэкв / л

BB = 35,0 мэкв / л

BE = - 9,0 мэкв / л

ТК = 8,0 мэкв /сутки

NH₄⁺ = 17 мэкв / л

Определите предполагаемый тип нарушения КОС

Задача 3

Больной Б.

pH = 7,32

Pco₂ = 38 мм рт. ст.

SB = 19,0 мэкв / л

BB = 36,0 мэкв / л

BE = - 6,0 мэкв / л

Молочная кислота крови 26 мг%

ТК = 45 мэкв / сутки

Определите предполагаемый тип нарушения КОС

Задача 4

Больной З.

pH = 7,56

Pco₂ = 30 мм рт. ст.

SB = 37,0 мэкв / л

BB = 50,0 мэкв / л

BE = + 5,0 мэкв / л

У больного сотрясение головного мозга, сопровождающееся повторной рвотой, одышка.

Определите предполагаемый тип нарушения КОС

Задача 5

Больной В.

pH = 7,24

Pco₂ = 51 мм рт. ст.

SB = 16,0 мэкв / л

BB = 45,0 мэкв / л

BE = - 8,6 мэкв / л

У больного острая недостаточность левого желудочка сердца с развитием отека легких, рвотой, одышка.

Определите предполагаемый тип нарушения КОС

Ответы на задачи по патологии КОС:

1. декомпенсированный метаболический гипохлоремический алкалоз
2. декомпенсированный метаболический почечный ацидоз

3. декомпенсированный метаболический лактацидоз
4. декомпенсированный сочетанный метаболический и газовый алкалоз
5. декомпенсированный сочетанный метаболический и газовый ацидоз

Тестовые задания:

Тема: Патология водно-электролитного обмена

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

РАЗВИТИЮ ОТЕКОВ СПОСОБСТВУЮТ

1. увеличение онкотического давления крови
2. уменьшение онкотического давления крови
3. повышение венозного давления
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 2

АЛЬБУМИН-ГЛОБУЛИНОВЫЙ ИНДЕКС ПЛАЗМЫ (ПРИ НОРМАЛЬНОМ ОБЩЕМ СОДЕРЖАНИИ БЕЛКА) ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИПООНКИИ ДОЛЖЕН

1. уменьшиться
2. увеличиться

Вопрос № 3

ОНКОТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ИГРАЕТ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ СЛЕДУЮЩИХ ОТЕКОВ

1. аллергических
2. голодных
3. токсических
4. нефротических

Вопрос № 4

МЕМБРАНОГЕННЫЙ ФАКТОР ИГРАЕТ ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ СЛЕДУЮЩИХ ОТЕКОВ

1. сердечных
2. аллергических
3. токсических
4. нефротических

Вопрос № 5

ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ СЛЕДУЮЩИХ ОТЕКОВ

1. нефротических
2. голодных
3. застойных
4. сердечных

Вопрос № 6

ПУСКОВЫМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ ЗАСТОЙНЫХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроteinемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 7

ПУСКОВЫМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНЫХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроteinемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. вторичный гиперальдостеронизм
5. снижение МОК

Вопрос № 8

ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ ГОЛОДНЫХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроотеинемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 9

ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ НЕФРОТИЧЕСКИХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроотеинемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 10

ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроотеинемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 11

ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ ТОКСИЧЕСКИХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. повышение гидростатического давления
2. гипопроотеинемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови

Вопрос № 12

ВЕДУЩИМИ ФАКТОРАМИ В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1. повышение гидростатического давления в сосудистом русле
2. гипопроотеинемия
3. повышение проницаемости сосудов
4. увеличение осмотического давления крови
5. повышение онкотического давления в тканях
6. повышение осмотического давления в тканях

Вопрос № 13

ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ НЕФРИТИЧЕСКИХ ОТЕКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. вторичный гиперальдостеронизм
2. снижение онкотического давления крови
3. повышение гидростатического давления в сосудистом русле
4. повышение проницаемости сосудистой стенки

Вопрос № 14

ВЫРАБОТКУ АЛЬДОСТЕРОНА В НАДПОЧЕЧНИКИХ СТИМУЛИРУЮТ

1. гипернатриемия
2. гипонатриемия
3. гиповолемия
4. гиперонкия
5. снижение почечного кровотока
6. гипокалиемия
7. гиперкалиемия

Вопрос № 15

ПОВЫШЕНИЕ ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ РАЗВИТИЯ ВСЕХ ОТЕКОВ, КРОМЕ

1. воспалительных
2. застойных
3. токсических
4. сердечных

Вопрос № 16

СНИЖЕНИЕ ОНКОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ В РАЗВИТИИ ВСЕХ ОТЕКОВ, КРОМЕ

1. нефротических
2. голодных
3. воспалительных
4. при циррозе печени

Вопрос № 17

АКТИВАЦИЯ РААС ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ ФАКТОРОМ ПАТОГЕНЕЗА В РАЗВИТИИ СЛЕДУЮЩИХ ОТЕКОВ

1. воспалительных
2. нефритических
3. сердечных
4. застойных
5. голодных

Вопрос № 18

УВЕЛИЧЕНИЮ ФИЛЬТРАЦИИ ЖИДКОСТИ ИЗ СОСУДОВ В ТКАНИ СПОСОБСТВУЮТ

1. повышение коллоидно-осмотического давления в сосудах
2. повышение коллоидно-осмотического давления в тканях
3. повышение гидростатического давления в сосудах
4. повышение проницаемости сосудов
5. увеличение лимфооттока

Вопрос № 19

СНИЖЕНИЮ РЕЗОРБЦИИ ЖИДКОСТИ ИЗ ТКАНИ В СОСУД СПОСОБСТВУЮТ

1. повышение гидростатического давления в сосуде
2. повышение коллоидно-осмотического давления в ткани
3. снижение коллоидно-осмотического давления в сосуде
4. лимфостаз
5. повышение проницаемости сосудистой стенки

Вопрос № 20

ОЦК ПРИ СЕРДЕЧНЫХ ОТЕКАХ

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 21

РАЗВИТИЕ ОТЕКА ЛЕГКИХ ЯВЛЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. левого желудочка
2. правого желудочка

Вопрос № 22

ОТЕКИ КОНЕЧНОСТЕЙ РАЗВИВАЮТСЯ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. левого желудочка
2. правого желудочка

Вопрос № 23

НАИБОЛЕЕ ТИПИЧНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ ПОЧЕЧНЫХ ОТЕКОВ

1. нижние конечности
2. лицо
3. асцит

Вопрос № 24

СНИЖЕНИЕ ОНКОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ СЛЕДУЕТ ОЖИДАТЬ ПРИ

1. сердечной недостаточности
2. нефротическом синдроме
3. голодании
4. циррозе печени

5. аллергии

Вопрос № 25

ОБЪЕМ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ УМЕНЬШЕНИИ КОЛЛОИДНО-ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 26

ПО ТИПУ ГИПООНКОТИЧЕСКИХ РАЗВИВАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ОТЕКИ

1. сердечные
2. токсические
3. аллергические
4. нефритические
5. нефротические
6. голодные

Вопрос № 27

ДЛЯ ИЗОТОНИЧЕСКОГО СНИЖЕНИЯ ОБЩЕГО ЭКСТРАЦЕЛЛЮЛЯРНОГО ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ ХАРАКТЕРНЫ

1. падение артериального и венозного давления
2. тахикардия
3. склонность к ортостатическому коллапсу
4. повышение вязкости крови
5. влажность слизистых оболочек
6. снижение температуры тела
7. снижение глубоких сухожильных рефлексов
8. ступор и кома

Вопрос № 28

ПРОКСИМАЛЬНЫЙ ПОЧЕЧНЫЙ КАНАЛЬЦЕВЫЙ АЦИДОЗ, СОЛТЕРЯЮЩАЯ ПОЧКА, ДИУРЕТИКИ ПРИВОДЯТ К РАЗВИТИЮ

1. гипоосмолярной дегидратации
2. гиперосмолярной дегидратации
3. изоосмолярной дегидратации

Вопрос № 29

ВЫРАЖЕННАЯ ДИАРЕЯ, ИЗБЫТОЧНОЕ ПОТООТДЕЛЕНИЕ ПРИВОДЯТ К РАЗВИТИЮ

1. гипоосмолярной дегидратации
2. гиперосмолярной дегидратации
3. изоосмолярной дегидратации

Вопрос № 30

ПРИ ОТЕКАХ ВСЛЕДСТВИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ РАЗВИВАЕТСЯ

1. изоосмолярная гипергидратация
2. гипоосмолярная гипергидратация
3. гиперосмолярная гипергидратация

Вопрос № 31

КРОВОПОТЕРЯ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ

1. гипоосмолярной дегидратации
2. гиперосмолярной дегидратации
3. изоосмолярной дегидратации

Вопрос № 32

НЕАДЕКВАТНАЯ (ИЗБЫТОЧНАЯ) ПРОДУКЦИЯ АДГ ПРИВЕДЕТ К РАЗВИТИЮ

1. гипотонической гипонатриемии с внеклеточной дегидратацией
2. гипотонической гипонатриемии с внеклеточной гипергидратацией
3. гипотонической гипонатриемии с нормальным объемом внеклеточной жидкости

Вопрос № 33

МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ИЗООСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. усиление секреции АДГ
2. активация РААС
3. снижение СКФ
4. жажда
5. повышение СКФ

Вопрос № 34

МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. жажда
2. активация РААС
3. снижение СКФ
4. усиление секреции АДГ

Вопрос № 35

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ГИПООСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. жажда
2. усиление секреции АДГ
3. активация РААС
4. снижение СКФ

Вопрос № 36

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ИЗООСМОЛЯРНОЙ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ

1. усиление секреции АДГ
2. увеличение СКФ
3. активация РААС
4. жажда

Вопрос № 37

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ

1. усиление секреции АДГ
2. активация РААС
3. жажда
4. увеличение СКФ
5. натрийуретический эффект почек(феномен ускользания)

Вопрос № 38

СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СОДЕРЖАНИЯ Na^+ (E_{Na^+}) И ОБЪЕМА ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ ($V_{ВКЖ}$) СООТВЕТСТВУЮТ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. E_{Na^+} понижен, $V_{ВКЖ}$ понижен
2. E_{Na^+} понижен значительно, $V_{ВКЖ}$ понижен
3. E_{Na^+} понижен, $V_{ВКЖ}$ понижен значительно

Вопрос № 39

СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СОДЕРЖАНИЯ Na^+ (E_{Na^+}) И ОБЪЕМА ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ ($V_{ВКЖ}$) СООТВЕТСТВУЮТ ГИПООСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. E_{Na^+} понижен, $V_{ВКЖ}$ понижен
2. E_{Na^+} понижен значительно, $V_{ВКЖ}$ понижен
3. E_{Na^+} понижен, $V_{ВКЖ}$ понижен значительно

Вопрос № 40

СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СОДЕРЖАНИЯ Na^+ (E_{Na^+}) И ОБЪЕМА ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ ($V_{ВКЖ}$) СООТВЕТСТВУЮТ ИЗООСМОЛЯРНОЙ ДЕГИДРАТАЦИИ

1. E Na⁺ понижен, V ВКЖ понижен
2. E Na⁺ понижен значительно, V ВКЖ понижен
3. E Na⁺ понижен, V ВКЖ понижен значительно

Вопрос № 41

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ГИПООСМОЛЯРНОЙ ГИПЕРГИДРАТАЦИИ

1. жажда
2. активация РААС
3. усиление секреции АДГ
4. возрастание СКФ

Вопрос № 42

ВЫРАЖЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ГЕМАТОКРИТА ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ

1. гипотонической гипергидратации
2. анурии
3. изотонической дегидратации
4. гипертонической гипергидратации
5. гипертонической дегидратации
6. гипотонической дегидратации
7. полицитемии

Вопрос № 43

БЫСТРОМУ ОБЕЗВОЖИВАНИЮ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА СПОСОБСТВУЮТ

1. низкая способность почек к разведению и концентрированию мочи
2. низкий уровень перспирации
3. относительно высокое содержание натрия в межклеточной жидкости
4. относительно высокое содержание воды в тканях

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–2, 3	12–1, 3, 6	23 - 2	34 - 2
2 - 1	13–1, 3, 4	24–2, 3, 4	35 - 3
3–2, 4	14–3, 5, 7	25 - 2	36 - 2
4–2, 3	15 – 3	26–5, 6	37 - 5
5–3, 4	16 – 3	27–1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	38 - 3
6 - 1	17–2, 3	28 - 1	39 - 2
7 - 5	18–2, 3, 4	29 - 2	40 - 1
8 - 2	19–1, 2, 3	30 - 2	41 - 4
9 - 2	20 - 1	31 - 3	42–3, 6, 7
10 - 3	21 - 1	32–2, 3	43–1, 3, 4
11 - 3	22 - 2	33–1, 2, 3, 4	

Тема: Патология КОС

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

РЕАБСОРБЦИЮ НСОЗ - В ПОЧКАХ СТИМУЛИРУЕТ

1. гиперкапния
2. гипокапния

Вопрос № 2

ВВЕДЕНИЕ ГИДРОКАРБОНАТА ПРИ ГАЗОВОМ АЦИДОЗЕ НЕОБХОДИМО

1. да
2. нет

Вопрос № 3

В КРОВИ pCO₂ ПОНИЗИТСЯ ПРИ

1. газовом ацидозе
2. газовом алкалозе

3. метаболическом ацидозе
4. метаболическом алкалозе

Вопрос № 4

В КРОВИ $p\text{CO}_2$ ПОВЫСИТСЯ ПРИ

1. газовом алкалозе
2. метаболическом алкалозе
3. газовом ацидозе
4. метаболическом ацидозе

Вопрос № 5

РАЗВИТИЕ ГАЗОВОГО АЦИДОЗА ОБУСЛОВЛЕНО

1. гиповентиляцией
2. гипервентиляцией
3. фибрилляцией

Вопрос № 6

РАЗВИТИЕ ГАЗОВОГО АЛКАЛОЗА ОБУСЛОВЛЕНО

1. гиповентиляцией
2. гипервентиляцией
3. фибрилляцией

Вопрос № 7

ПРИ ГАЗОВОМ АЦИДОЗЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОКАРБОНАТНОГО БУФЕРА ОБУСЛОВЛЕНЫ

1. увеличением $p\text{CO}_2$
2. уменьшением $p\text{CO}_2$
3. снижением HCO_3^-
4. увеличением HCO_3^-

Вопрос № 8

ПРИ ГАЗОВОМ АЛКАЛОЗЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОКАРБОНАТНОГО БУФЕРА ОБУСЛОВЛЕНЫ

1. увеличением $p\text{CO}_2$
2. уменьшением $p\text{CO}_2$
3. увеличением HCO_3^-
4. снижением HCO_3^-

Вопрос № 9

ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ АЦИДОЗЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОКАРБОНАТНОГО БУФЕРА ОБУСЛОВЛЕНЫ

1. уменьшением $p\text{CO}_2$
2. увеличением $p\text{CO}_2$
3. снижением HCO_3^-
4. увеличением HCO_3^-

Вопрос № 10

ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ АЛКАЛОЗЕ ПЕРВИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИДРОКАРБОНАТНОГО БУФЕРА ОБУСЛОВЛЕНЫ

1. увеличением $p\text{CO}_2$
2. уменьшением $p\text{CO}_2$
3. снижением HCO_3^-
4. увеличением HCO_3^-

Вопрос № 11

ВЫБЕРИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ $p\text{H}$ КРОВИ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОМ АЦИДОЗЕ

1. снижение $p\text{H}$
2. повышение $p\text{H}$
3. в пределах нормы

Вопрос № 12

ВЫБЕРИТЕ ИЗМЕНЕНИЯ $p\text{H}$ КРОВИ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОМ АЛКАЛОЗЕ

1. снижение рН
2. повышение рН
3. в пределах нормы

Вопрос № 13

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВОДОРОДНЫХ ИОНОВ ПРИ АЦИДОЗАХ

1. увеличивается
2. снижается
3. не изменяется

Вопрос № 14

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВОДОРОДНЫХ ИОНОВ ПРИ АЛКАЛОЗАХ

1. увеличивается
2. снижается
3. не изменяется

Вопрос № 15

ОСЛАБЛЕНИЕ ПРОЦЕССОВ АЦИДО- И АММОНИОГЕНЕЗА В ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦАХ ПРИВЕДЕТ К РАЗВИТИЮ

1. газового ацидоза
2. метаболического ацидоза
3. газового алкалоза
4. метаболического алкалоза

Вопрос № 16

НЕРВНО-МЫШЕЧНАЯ ВОЗБУДИМОСТЬ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОМ ГАЗОВОМ АЛКАЛОЗЕ

1. повысится
2. понизится
3. не изменится

Вопрос № 17

РЕАБСОРБЦИЯ HCO_3^- - В ПОЧКАХ ПРИ ГИПОКАЛИЕМИИ

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 18

АЦИДОГЕНЕЗ В ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦАХ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВЫРАБОТКИ АЛЬДОСТЕРОНА

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 19

АЦИДОЗ ВОЗНИКАЕТ ПРИ

1. увеличении в крови HCO_3^- -
2. уменьшении в крови HCO_3^- -
3. увеличении в крови pCO_2
4. уменьшении в крови pCO_2

Вопрос № 20

АЛКАЛОЗ ВОЗНИКАЕТ ПРИ

1. увеличении в крови HCO_3^- -
2. уменьшении в крови HCO_3^- -
3. увеличении в крови pCO_2
4. уменьшении в крови pCO_2

Вопрос № 21

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЦИДОЗ ВОЗНИКАЕТ ПРИ

1. сахарном диабете
2. гиперальдостеронизме

3. гипоксии
4. почечной недостаточности
5. неукротимой рвоте

Вопрос № 22

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЛКАЛОЗ ВОЗНИКАЕТ ПРИ

1. гипоксии
2. сахарном диабете
3. альдостеронизме
4. почечной недостаточности
5. неукротимой рвоте

Вопрос № 23

КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ХЛОРА В КРОВИ ПРИ ГАЗОВОМ АЦИДОЗЕ

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 24

КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ХЛОРА В КРОВИ ПРИ ГАЗОВОМ АЛКАЛОЗЕ

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 25

КОМПЕНСАТОРНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АЦИДОЗА ЯВЛЯЮТСЯ

1. связывание ионов водорода бикарбонатным буфером и белками
2. гипервентиляция
3. усиленное выведение бикарбоната почками
4. повышенное выделение с мочой хлорида аммония
5. перемещение ионов водорода в эритроциты в обмен на ионы калия и в костную ткань в обмен на ионы натрия и кальция
6. альвеолярная гиповентиляция

Вопрос № 26

В КОМПЕНСАЦИИ РЕСПИРАТОРНОГО АЦИДОЗА УЧАСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

1. активация ацидо- и аммионогенеза в почках
2. увеличение реабсорбции в канальцах почек гидрокарбоната
3. уменьшение реабсорбции в канальцах почек гидрокарбоната
4. связывание избытка H^+ неоксигенированным гемоглобином
5. Гипокалиемия
6. освобождение из белков ионов Na^+ и K^+ в обмен на связывание ионов H^+

Вопрос № 27

В КОМПЕНСАЦИИ РЕСПИРАТОРНОГО АЛКАЛОЗА УЧАСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ

1. гиперкалиемия
2. связывание катионов белком с высвобождением ионов водорода
3. выход в кровь из клеток ионов водорода в обмен на ионы калия
4. уменьшение выделения гидрокарбоната с мочой
5. увеличение выделения гидрокарбоната с мочой
6. поступление в кровь H^+ из костной ткани в обмен на Na^+ и Ca^{++}

Вопрос № 28

ПРИЧИНАМИ РЕСПИРАТОРНОГО АЛКАЛОЗА ЯВЛЯЮТСЯ

1. гипокалиемия
2. дыхание по типу Куссмауля
3. гиповентиляция
4. передозировка бикарбоната натрия
5. ИВЛ в режиме гипервентиляции
6. множественные переломы ребер

7. передозировка трисамина

8. быстрый бег

Вопрос № 29

ПРИЧИНАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО АЛКАЛОЗА ЯВЛЯЮТСЯ

1. гипокалиемия

2. дыхание по типу Куссмауля

3. гиповентиляция

4. передозировка бикарбоната натрия при нарушенной функции почек

5. ИВЛ в режиме гипервентиляции

6. множественные переломы ребер

7. передозировка трисамина

8. быстрый бег

Вопрос № 30

ГИПОКАЛИЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕГО НАРУШЕНИЯ КОС

1. ацидоз

2. алкалоз

Вопрос № 31

ГИПЕРКАЛИЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕГО НАРУШЕНИЯ КОС

1. ацидоз

2. алкалоз

Вопрос № 32

ГИПЕРХЛОРЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕГО НАРУШЕНИЯ КОС

1. метаболический ацидоз

2. метаболический алкалоз

3. газовый ацидоз

4. газовый алкалоз

Вопрос № 33

ГИПОХЛОРЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕГО НАРУШЕНИЯ КОС

1. метаболический ацидоз

2. метаболический алкалоз

3. газовый ацидоз

4. газовый алкалоз

Вопрос № 34

РАЗВИТИЕ ОСТЕОПОРОЗА ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ НАРУШЕНИЯХ КОС

1. острый метаболический ацидоз

2. хронический метаболический ацидоз

3. метаболический алкалоз

4. хронический газовый ацидоз

5. хронический газовый алкалоз

Вопрос № 35

СКРЫТАЯ (ЛАТЕНТНАЯ) ТЕТАНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ НАРУШЕНИЙ КОС

1. метаболический ацидоз

2. метаболический алкалоз

3. газовый ацидоз

4. газовый алкалоз

Вопрос № 36

ПОВЫШЕНИЕ PCO_2 В ВИДЕ КОМПЕНСАТОРНОЙ РЕАКЦИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ

1. метаболическом ацидозе

2. метаболическом алкалозе

3. газовом ацидозе

4. газовом алкалозе

Вопрос № 37

СНИЖЕНИЕ PCO_2 В ВИДЕ КОМПЕНСАТОРНОЙ РЕАКЦИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ

1. метаболическом ацидозе
2. метаболическом алкалозе
3. газовом ацидозе
4. газовом алкалозе

Вопрос № 38

СНИЖЕНИЕ РЕАБСОРБЦИИ HCO_3^- В ВИДЕ КОМПЕНСАТОРНОЙ РЕАКЦИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ

1. метаболическом ацидозе
2. метаболическом алкалозе
3. газовом ацидозе
4. газовом алкалозе

Вопрос № 39

ПОВЫШЕНИЕ РЕАБСОРБЦИИ HCO_3^- В ВИДЕ КОМПЕНСАТОРНОЙ РЕАКЦИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПРИ

1. метаболическом ацидозе
2. метаболическом алкалозе
3. газовом ацидозе
4. газовом алкалозе

Вопрос № 40

АНИОННЫЙ ИНТЕРВАЛ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ

1. повысится
2. понизится
3. останется без изменений

Вопрос № 41

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНГИБИТОРОВ КАРБАНГИДРАЗЫ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗВИТИЮ

1. метаболического ацидоза
2. метаболического алкалоза
3. газового ацидоза
4. газового алкалоза

Вопрос № 42

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ "ПЕТЛЕВЫХ ДИУРЕТИКОВ" МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗВИТИЮ

1. метаболического ацидоза
2. метаболического алкалоза
3. газового ацидоза
4. газового алкалоза

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 - 1	12 - 2	23 - 2	34 - 2, 4
2 - 2	13 - 1	24 - 1	35 - 2, 4
3 - 2, 3	14 - 2	25 - 1, 2, 4, 5	36 - 2
4 - 2, 3	15 - 2	26 - 1, 2, 4, 6	37 - 1
5 - 1	16 - 1	27 - 2, 3, 5, 6	38 - 4
6 - 2	17 - 1	28 - 2, 5, 8	39 - 3
7 - 1	18 - 1	29 - 1, 4, 7	40 - 1
8 - 2	19 - 2, 3	30 - 2	41 - 1
9 - 3	20 - 1, 4	31 - 1	42 - 2
10 - 4	21 - 1, 3, 4	32 - 1, 4	
11 - 1	22 - 3, 4	33 - 2, 3	

Тема: Патология белкового обмена

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

К ОСНОВНЫМ ПРИЧИНАМ РАСПАДА БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ ОТНОСЯТСЯ

1. старение клеток или их повреждение внешними факторами
2. денатурация белков
3. частичный протеолиз белков в ходе посттрансляционной достройки
4. активация гликогенолиза
5. переваривание белков пищеварительных соков
6. активация глюконеогенеза

Вопрос № 2

МИНИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКЕ ВЗРОСЛОГО ОРГАНИЗМА

1. 0,5–1,0 г
2. 1.0–1,5 г
3. 1,5–2,0 г
4. > 2,0 г

Вопрос № 3

МИНИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В БЕЛКЕ ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

1. 0,5–1,0 г
2. 1.0–1,5 г
3. 1,5–2,0 г
4. > 2,0 г

Вопрос № 4

СОДЕРЖАНИЕ ЖИВОТНОГО БЕЛКА ОТ ОБЩЕГО КОЛИЧЕСТВА ЕГО СУТОЧНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ В ОПТИМАЛЬНОЙ ДИЕТЕ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ

1. 20–30 %
2. 30–40 %
3. 40–50 %
4. 50–60 %

Вопрос № 5

ПОЛНОЦЕННОСТЬ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА РАСТИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВ ПО СРАВНЕНИЮ С ЖИВОТНЫМИ БЕЛКАМИ

1. более высокая
2. менее высокая
3. аналогичная

Вопрос № 6

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ

1. голодание
2. стресс
3. сахарный диабет
4. повышение продукции СТГ
5. гипертиреоз

Вопрос № 7

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ

1. рост
2. интенсивная регенерация
3. гиперкортицизм
4. лактация
5. беременность

Вопрос № 8

ИСТИННАЯ ГИПЕРПРОТЕИНЕМИЯ ОБУСЛОВЛЕНА УВЕЛИЧЕНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ В КРОВИ

1. альбуминов
2. глобулинов
3. фибриногена

4. гаптоглобина

5. лизоцима

Вопрос № 9

ПЕРВИЧНАЯ ГИПОПРОТЕИНЕМИЯ ОБУСЛОВЛЕНА СНИЖЕНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ В КРОВИ

1. только альбуминов

2. только глобулинов

3. альбуминов и глобулинов

Вопрос № 10

ВТОРИЧНАЯ ГИПОПРОТЕИНЕМИЯ ОБУСЛОВЛЕНА СНИЖЕНИЕМ СОДЕРЖАНИЯ В КРОВИ

1. в основном альбуминов

2. в основном глобулинов

3. альбуминов и глобулинов

Вопрос № 11

МЕХАНИЗМАМИ РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОЙ ГИПОПРОТЕИНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ

1. пищевая белковая недостаточность

2. нарушение поступления белка из кишечника

3. нарушение синтеза альбуминов в печени

4. усиленная потеря белка почками

5. связывание и секвестрация альбуминов в очаге воспаления

Вопрос № 12

КРАЙНИЕ ВАРИАНТЫ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
ПРЕДСТАВЛЕНЫ

1. микседемой

2. квашиоркором

3. алиментарным маразмом

Вопрос № 13

КВАШИОРКОР ЯВЛЯЕТСЯ

1. несбалансированной формой белково-энергетической недостаточности

2. сбалансированной формой белково-энергетической недостаточности

3. возможны оба варианта

Вопрос № 14

АЛИМЕНТАРНЫЙ МАРАЗМ ЯВЛЯЕТСЯ

1. несбалансированной формой белково-энергетической недостаточности

2. сбалансированной формой белково-энергетической недостаточности

3. возможны оба варианта

Вопрос № 15

ПРЯМЫЕ И ОПОСРЕДОВАННЫЕ ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИЗБЫТКА МЕТИОНИНА
ВКЛЮЧАЮТ

1. вторичный иммунодефицит

2. нарушение функций надпочечников

3. отставание в росте

4. гемолитическая анемия

5. гепатонекрозы

Вопрос № 16

ПРЯМЫЕ И ОПОСРЕДОВАННЫЕ ТОКСИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ИЗБЫТКА ФЕНИЛАЛАНИНА
ВКЛЮЧАЮТ

1. гепатонекрозы

2. слабоумие

3. образование метгемоглобина

Вопрос № 17

ДЕФИЦИТ ГИСТИДИНА В ОРГАНИЗМЕ (МАЛЬАБСОРБЦИЯ ГИСТИДИНА)
ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. образованием камней почек

2. нарушением синтеза гемоглобина и функции ЦНС

3. усилением образования в кишечнике производных индола, приводящим к нарушению кроветворения и поражению ЦНС

Вопрос № 18

ДЕФИЦИТ ТРИПТОФАНА В ОРГАНИЗМЕ (МАЛЬАБСОРБЦИЯ ТРИПТОФАНА) ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. образованием камней почек

2. нарушением синтеза гемоглобина и функции ЦНС

3. усилением образования в кишечнике производных индола, приводящим к нарушению кроветворения и поражению ЦНС

Вопрос № 19

ДЕФИЦИТ ЛИЗИНА В ОРГАНИЗМЕ (МАЛЬАБСОРБЦИЯ ЛИЗИНА) ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

1. образованием камней почек

2. нарушением синтеза гемоглобина и функции ЦНС

3. усилением образования в кишечнике производных индола, приводящим к нарушению кроветворения и поражению ЦНС

4. нарушением синтеза миоглобина альбуминов, фибриногена и гистонов

Вопрос № 20

ВЛИЯНИЕ БЕЗБЕЛКОВОЙ ДИЕТЫ НА ПРОДУКЦИЮ КИШЕЧНЫХ ПЕПТИДАЗ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

1. усилением продукции

2. снижением продукции

3. отсутствием влияния

Вопрос № 21

ДОСТУПНОСТЬ ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ ДЛЯ ПРЕВРАЩЕНИЙ В ЦИКЛЕ КРЕБСА ПРИ НАРУШЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ МОЧЕВИНЫ

1. повысится

2. понизится

3. не изменится

Вопрос № 22

ПРОЦЕСС ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ ПРИ НАРУШЕНИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ АММИАКА В ЦИКЛЕ МОЧЕВИНЫ

1. усилится

2. ослабится

3. не изменится

Вопрос № 23

ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ АММИАКА НА КЛЕТКИ ЦНС РЕАЛИЗУЕТСЯ ЧЕРЕЗ МЕХАНИЗМ

1. повреждения клеточных мембран

2. изменения pH

3. формирования глубокого энергетического дефицита

Вопрос № 24

МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА В КЛЕТКАХ ЦНС ПОД ДЕЙСТВИЕМ АММИАКА ВКЛЮЧАЮТ

1. нарушение транспорта протонов через внутреннюю мембрану митохондрий

2. снижение транспорта электронов и протонов в дыхательной цепи, обусловленное дефицитом восстановленных кофакторов (НАДН) в связи с угнетением ЦТК

3. дефицит кислорода, формируемым сдвигом кривой диссоциации оксигемоглобина влево (газовый алкалоз)

4. специфическое связывание активных центров ферментов дыхательной цепи

Вопрос № 25

ВЛИЯНИЕ АММИАКА НА ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИВОДИТ К СЛЕДУЮЩЕМУ ИЗМЕНЕНИЮ ВЕНТИЛЯЦИИ

1. развитие апноэ

2. гипервентиляция

3. гиповентиляция

4. не равномерная вентиляция

Вопрос № 26

ПРИЧИНЫ ПРОДУКЦИОННОЙ ГИПЕРАЗОТЕМИИ ВКЛЮЧАЮТ

1. печеночно-клеточную недостаточность

2. голодание

3. острую почечную недостаточность

Вопрос № 27

РЕТЕНЦИОННАЯ ГИПЕРАЗОТЕМИЯ ВЫЗВАНА

1. печеночно-клеточную недостаточностью

2. голоданием

3. почечной недостаточностью

Вопрос № 28

ФРАКЦИЯ МОЧЕВИНЫ В ОСТАТОЧНОМ АЗОТЕ ПРИ ПРОДУКЦИОННОЙ ГИПЕРАЗОТЕМИИ

1. возрастает

2. снижается

3. не меняется

Вопрос № 29

ФРАКЦИЯ МОЧЕВИНЫ В ОСТАТОЧНОМ АЗОТЕ ПРИ РЕТЕНЦИОННОЙ ГИПЕРАЗОТЕМИИ

1. возрастает

2. снижается

3. не меняется

Вопрос № 30

ПУТЬ ДЕЗАМИНИРОВАНИЯ, НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЙ ПРИ ОБЕЗВРЕЖИВАНИИ БИОГЕННЫХ АМИНОВ

1. не прямое с участием α -кетоглутарата

2. не прямое с участием инозиновой кислоты

3. окислительное дезаминирование с участием аминooksидаз

Вопрос № 31

К ФОРМАМ ПАТОЛОГИИ, СВЯЗАННОЙ С НАРУШЕНИЕМ МЕЖУТОЧНОГО ОБМЕНА АМИНОКИСЛОТ, ОТНОСЯТСЯ

1. галактоземия

2. фенилкетонурия

3. альбинизм

4. алкаптонурия

5. гистидинемия

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–1, 2, 3, 5, 6	9 – 3	17 – 2	25 – 2
2 – 2	10 – 1	18 – 3	26–1, 2
3 – 3	11–1, 2, 3, 4	19 – 4	27 – 3
4 – 4	12–2, 3	20 – 2	28 – 2
5 – 2	13 – 1	21 – 2	29 – 3
6–1, 2, 3, 5	14 – 2	22 – 2	30 – 3
7–1, 2, 4, 5	15–2, 3, 4, 5	23 – 3	31–2, 3, 4, 5
8 – 2	16 – 2	24–1, 2, 3	

КСР. Патология белкового обмена

Форма контроля успеваемости – реферат

Оценочные материалы контроля успеваемости

Вопросы для реферата:

Понятие о белковом равновесии, причины положительного и отрицательного азотистого баланса

Полноценное белковое питание и следствия его нарушений Роль пищеварительных ферментов в усвоении белков. Нарушение переваривания белков.
Нарушения всасывания и синтеза белков
Нарушение обмена аминокислот. Нарушения межклеточного обмена аминокислот и их производных.
Нарушение процессов дезаминирования, декарбоксилирования аминокислот.
Наследственные нарушения межклеточного обмена аминокислот (фенилкетонурия, алкаптонурия)
Нарушение конечных этапов белкового обмена, синтеза мочевины. Гипераммониемия.
Нарушения пуринового обмена. Гиперурикемия, подагра, роль экзо- и эндогенных факторов, патогенез
Нарушения белкового состава крови. Последствия гипопропротеинемии в транспорте биологически активных веществ.

Модуль 4. «Типовые нарушения при патологии органов и систем (патология систем дыхания, кровообращения, почек, печени)».

Тема 10: Патофизиология внешнего дыхания

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Недостаточность внешнего дыхания. Определения понятия. Основные причины. Факторы патогенеза.
2. Механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания: легочные и нелегочные.
3. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением альвеолярной вентиляции, причины, механизмы развития. Обструктивный и рестриктивный типы дыхательной недостаточности. Изменение показателей: ЖЕЛ, ФВ₁, индекс Тиффно.
4. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии газов в легких, причины, механизмы развития.
5. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением легочного кровотока, причины, механизмы развития. Изменения вентиляционно - перфузионных соотношений.
6. Гиперкапнический (вентиляционный) и гипоксемический (паренхиматозный) типы дыхательной недостаточности.
7. Одышка. Определение понятия. Виды. Механизм развития.
8. Степени дыхательной недостаточности и критерии их оценки.
9. Периодическое дыхание, типы, причины развития.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Перечислите показатели недостаточности внешнего дыхания.
2. Особенности газового состава крови при циркуляторной гипоксии.

№ 2

1. Укажите факторы патогенеза дыхательной недостаточности.
2. Причины частой глубокой одышки.

№ 3

1. Перечислите причины нарушения вентиляции.
2. Виды дыхательной недостаточности по газовому составу крови.

№ 4

1. Особенности изменения рО₂, рСО₂ и рН при гиповентиляции.
2. Причины частой поверхностной одышки

№ 5

1. Назовите механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания.
2. Вид одышки при стенозе верхних дыхательных путей.

№ 6

1. Перечислите показатели дыхательной недостаточности.
2. Особенности изменения pO_2 , pCO_2 и pH при гипервентиляции.

№ 7

1. Характерные черты обструктивного типа нарушения вентиляции.
2. Виды гипоксий.

№ 8

1. Виды вентиляционных нарушений.
2. Экспираторная одышка, причины, патогенез.

№ 9

1. Причины экспираторной одышки.
2. Особенности газового состава крови при тканевой гипоксии.

№ 10

1. Одышка, понятие, виды.
2. Перечислите причины нарушения перфузии.

№ 11

1. Особенности газового состава крови при гемической гипоксии.
2. Вид одышки при пневмонии.

№ 12

1. Характерные черты рестриктивного типа нарушения вентиляции.
2. Укажите причины редкой глубокой одышки.

№ 13

1. Показатели недостаточности внешнего дыхания.
2. Виды гипоксий.

№ 14

1. Перечислите причины нарушения диффузии.
2. Периодическое дыхание, понятие, виды.

№ 15

1. Виды дыхательной недостаточности по газовому составу крови.
2. Особенности газового состава крови при тканевой гипоксии.

№ 16

1. Перечислите показатели дыхательной недостаточности.
2. Особенности изменения pO_2 , pCO_2 и pH при гипервентиляции.

№ 17

1. Назовите механизмы компенсации нарушения внешнего дыхания.
2. Вид одышки при стенозе верхних дыхательных путей.

Проблемно-ситуационные задачи

1. Больной А., прессовщик огнеупорного кирпича с 20-летним стажем работы. Предъявляет жалобы на то, что стало трудно справляться с работой из-за появления одышки при физической нагрузке. При объективном исследовании обращает на себя внимание бледность кожных покровов. Грудная клетка правильной формы, обе ее половины активно участвуют в акте дыхания. Подвижность легочных краев ограничена. Дыхание жесткое, выслушиваются сухие, рассеянные хрипы. При рентгенографии рисунок изменен по типу ячеистого пневмосклероза. Обнаружено умеренное снижение эффективности внешнего дыхания - насыщение артериальной крови кислородом составляет 89 %. Нарушение функции какого звена системы внешнего дыхания обуславливает его недостаточность в данном случае? Как объяснить тот факт, что одышка у больного возникает при физической нагрузке?

2. Больной Г. 42 лет находился в стационаре по поводу закрытого перелома 10 и 11 ребер справа, не осложненного повреждением легочной ткани. Общее состояние удовлетворительное. Частота дыханий 13 в минуту, дыхание поверхностное. При общей спирографии выявлено: дыхательный

объем составляет 83 %, минутный объем дыхания 82 %. жизненная емкость - 90 % нормы. Какой тип нарушения вентиляции имеет место в данном случае?

3. Больной Т. 19 лет на 3-й день заболевания обратился к врачу. С диагнозом «острая пневмония» направлен на стационарное лечение. При поступлении: дыхание 32 в минуту, поверхностное, в дыхательных движениях участвуют вспомогательные дыхательные мышцы. При аускультации выслушиваются влажные и сухие мелкопузырчатые хрипы. При рентгеноскопии легких выявлены изменения, характерные для двусторонней крупозной пневмонии. При исследовании эффективности внешнего дыхания обнаружено снижение оксигенации артериальной крови до 86 %. Какая форма нарушения внешнего дыхания имеет место у больного и каковы механизмы ее развития? Нарушение каких процессов внешнего дыхания преимущественно обуславливает снижение оксигенации крови в данном случае?

4. Больной К. 8 лет, жалуется на учатившиеся приступы удушья, возникающие без видимых причин до 12 раз в сутки. Во время приступа дыхание становится затрудненным, сопровождается кашлем, отделением небольшого количества вязкой, слизистой мокроты. Во время выдоха слышны свистящие хрипы. В анамнезе бронхиальная астма с 5 лет. Какой тип одышки характерен для данной патологии? Какой тип нарушения легочной вентиляции имеет место во время приступов удушья?

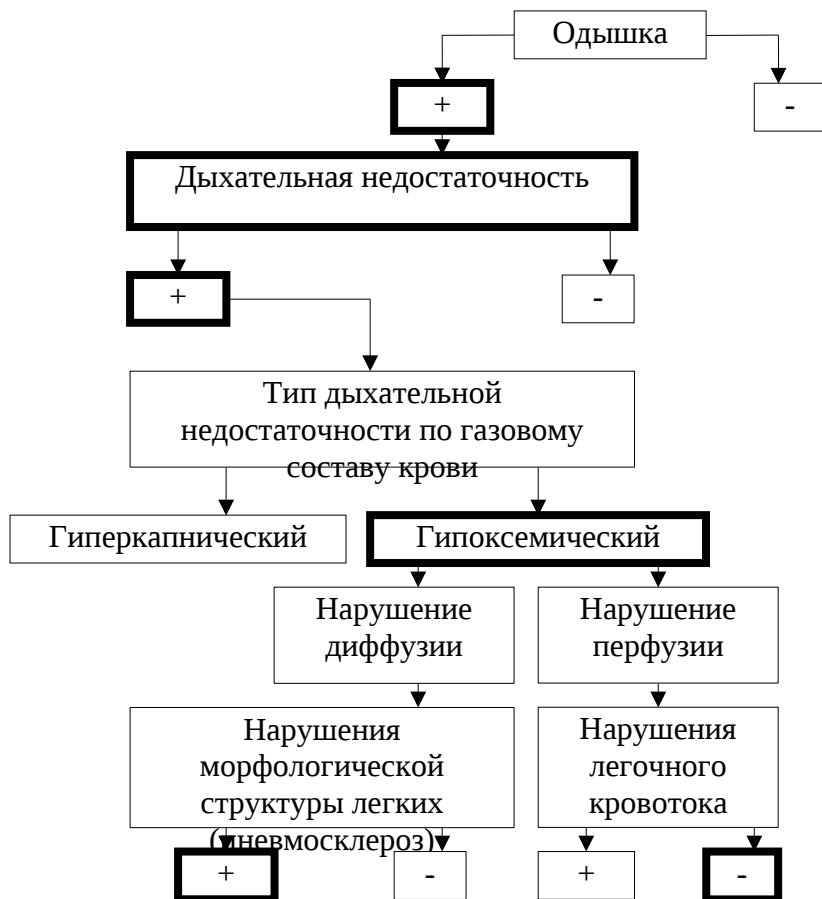
5. Больная В., 26 лет, страдает сахарным диабетом на протяжении 8 лет. Доставлена в клинику в прекоматозном состоянии: головная боль, слабость, тошнота, вялость, выраженная одышка. Несмотря на предпринимаемые меры состояние больной прогрессивно ухудшалось, развилась диабетическая кома. Больная без сознания, пульс учащенный, слабый, ЛД снижено. Сохранится ли одышка у больной в коматозном состоянии?

6. Больной Б. 56 лет поступил в неврологическое отделение по поводу инсульта. При поступлении состояние тяжелое, наблюдается периодическое дыхание Чейна-Стокса. На 2-й день пребывания в стационаре дыхание Чейна-Стокса сменилось дыханием Биота. Можно ли расценивать дыхание Биота как прогностически благоприятный признак? Какой фактор имеет основное значение в патогенезе периодического дыхания?

7. Геолог в составе экспедиции прибыл в высокогорную местность для проведения изыскательских работ. На 2-й день пребывания на высоте 3000 м появились симптомы, свидетельствующие о развитии гипоксии: головная боль, одышка, бессонница, общая слабость, цианоз. Каковы причины и характер гипоксии, развившейся у участника экспедиции? Каков механизм развития одышки в данном случае? Какое тяжелое осложнение одышки может развиваться?

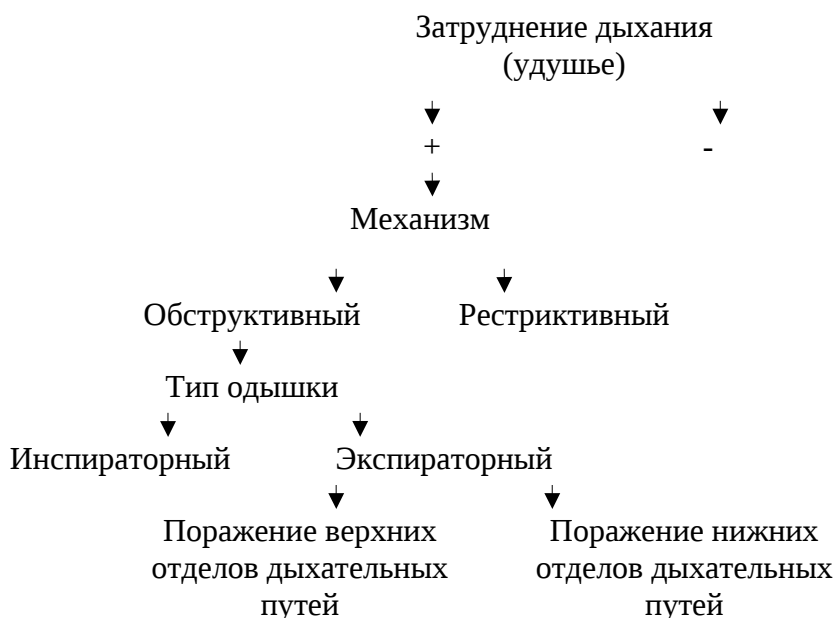
Примеры алгоритмов решения задач

Задача № 1



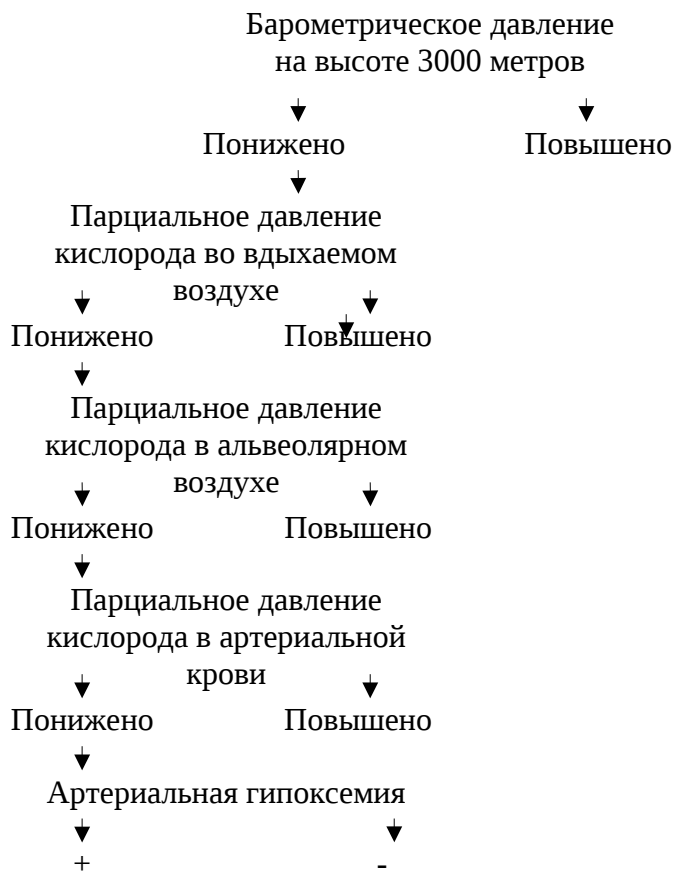
Заключение: дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии. Исходя из анамнеза, обусловленная силикозом.

Задача № 4



Заключение: экспираторная одышка. Обструктивный тип нарушения вентиляции.

Задача № 7



Заключение: экзогенная гипобарическая гипоксическая гипоксия.

Ответы на ситуационные задачи

1. нарушение диффузии, обусловленное силикозом. Одышка при физической нагрузке - признак ДН-2 и обусловлена повышением потребления кислорода.
2. рестриктивный тип нарушения вентиляции.
3. тихипноэ. Снижение оксигенации крови обусловлено нарушением вентиляции, диффузии и перфузии.
4. экспираторная одышка. Обструктивный тип нарушения вентиляции.
5. в коме не одышка, а периодическое дыхание.
6. при инсульте смена дыхания Чейна-Стокса дыханием Биота - прогностически неблагоприятный признак. Основной патогенетический механизм - снижение возбудимости дыхательного центра.
7. экзогенная гипобарическая гипоксическая гипоксия. Механизм развития одышки обусловлен стимуляцией дыхательного центра падением PaO_2 и увеличением $[H^+]$. Осложнением гиперпноэ

Тема 11: Компенсаторная гиперфункция и гипертрофия миокарда. Ремоделирование миокарда. Сердечная недостаточность

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Причины нарушения кровообращения. Острая и хроническая сердечная недостаточность (понятие).
2. Механизмы компенсации кровообращения (кардиальные, экстракардиальные).
3. Компенсаторная гиперфункция миокарда, причины, стадии развития. Особенности компенсаторной гиперфункции миокарда как адаптивной реакции органа.
4. Гипертрофия миокарда как проявление системного структурного следа и формирования долговременной адаптации сердца к повышенной нагрузке.

5. Сравнительная характеристика функциональных, метаболических и электролитных особенностей миокарда на разных стадиях компенсаторной гиперфункции миокарда.
6. Основные причины, способствующие переходу стадии устойчивой гиперфункции в стадию изнашивания миокарда.
7. Ремоделирование миокарда как типовой патологический процесс. Определение понятия. Пусковые факторы и единицы ремоделирования.
8. Роль гемодинамического стресса и нарушений нейроэндокринной регуляции в структурной и функциональной перестройке миоцитарного и интерстициального компонентов миокарда при ремоделировании.
9. Роль нарушений Ca^{2+} обмена в формировании систолической и диастолической дисфункции миокарда при ремоделировании. Особенности проявлений функциональных нарушений миокарда в зависимости от выраженности нарушений Ca^{2+} обмена.
10. Концентрический и эксцентрический типы ремоделирования. Особенности изменения состояния кардиомиоцитов, геометрии миокарда и его функций в зависимости от типа ремоделирования.
11. Сходства и различия компенсаторной гиперфункции миокарда у спортсменов и у лиц с патологией кровообращения
12. Признаки декомпенсации работы сердца, механизмы развития.
13. Приобретенные пороки сердца, причины, виды, изменения гемодинамики.
14. Нарушения гемодинамики и механизмы компенсации при поражении полулунных клапанов.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Назовите стадии компенсаторной гиперфункции миокарда.
2. Перечислите признаки декомпенсации работы сердца.

№ 2

1. Указать причины, вызывающие сердечную недостаточность.
2. Перечислите основные виды приобретенных пороков сердца.

№ 3

1. Назовите показатели систолической деятельности сердца.
2. Перечислите единицы ремоделирования миокарда

№ 4

1. Назовите показатели диастолической деятельности сердца.
2. Нарушение кровообращения и механизмы компенсации недостаточности митрального клапана.

№ 5

1. Определение понятия ремоделирование миокарда.
2. Нарушения кровообращения и механизм компенсации при стенозе левого атрио-вентрикулярного отверстия.

№ 6

1. Дать определение сердечной недостаточности.
2. Особенности гемодинамики и механизма компенсации при недостаточности митрального клапана.

№ 7

1. Назовите пусковые факторы ремоделирования
2. Особенности гемодинамики и механизма компенсации при митральном стенозе.

№ 8

1. Метаболические и электролитические изменения в миокарде в аварийную стадию компенсаторной гиперфункции миокарда.
2. Перечислите основные виды приобретенных пороков сердца.

№ 9

1. Метаболические и электролитные изменения в миокарде в стадию гипертрофии и относительно устойчивой гиперфункции.
2. Нарушения гемодинамики и механизмы компенсации при стенозе устья аорты.

№ 10

1. Перечислите основные виды приобретенных пороков сердца

2. Закончите фразу «эксцентрический тип ремоделирования возникает при...».

№ 11

1. Назовите стадии компенсаторной гиперфункции миокарда.
2. В чем суть компенсаторного эффекта гипертрофии миокарда

№ 12

1. Виды наиболее распространенных приобретенных пороков сердца.
2. Причины нарушения кровообращения.

№ 13

1. Перечислите признаки декомпенсации работы сердца.
2. Укажите как изменяется плотность SERCA при ремоделировании миокарда

№ 14

1. Метаболические и электролитные изменения в миокарде в стадию гипертрофии и относительно устойчивой гиперфункции миокарда.
2. Нарушения гемодинамики и механизмы компенсации при стенозе устья аорты.

№ 15

1. Назовите особенности разрастания матрикса при концентрическом и эксцентрическом ремоделировании.
2. Перечислите основные виды приобретенных пороков сердца.

Тема 12: Ишемическое повреждение миокарда. Кардиогенный шок

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Ишемическая болезнь сердца, формы, причины, факторы риска, механизм развития.
2. Ишемическое повреждение миокарда, стадии. Патогенез I-й стадии - включения основных патогенетических факторов.
3. Ишемическое повреждение миокарда, стадии. Патогенез II-й стадии-ингибирования основных метаболических путей.
4. Ишемическое повреждение миокарда, стадии. Патогенез III-й стадии - роль Ca^{2+} и липидной триады в ишемическом повреждении миокарда.
5. Синдром реперфузии. Патогенез. Роль липидной триады и Ca^{2+} в механизме развития.
6. Защитные механизмы при ишемии. Роль активации гликолиза, адениловых нуклеотидов, антиоксидантной защиты в ограничении ишемических повреждений миокарда.
7. Кардиогенный шок. Понятие, механизм развития.
8. Аритмии, понятие, виды.
9. Расстройство сердечной деятельности при нарушениях автоматизма сердца.
10. Расстройство сердечной деятельности при нарушении возбудимости сердца.
11. Расстройство сердечной деятельности при нарушениях проводимости сердца.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Механизм развития I стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Перечислите виды нарушений проводимости

№ 2

1. Перечислите патогенетические факторы, входящие в понятие «липидная триада»
2. Виды экстрасистол.

№ 3

1. Перечислите факторы риска ИБС.
2. Нарушения автоматизма.

№ 4

1. Перечислите факторы патогенеза ИБС.
2. Виды нарушений возбудимости.

№ 5

1. Итоги реализации действия факторов "липидной триады".
2. Виды нарушений возбудимости.

№ 6

1. Понятие «реперфузионный синдром»
2. Виды нарушений возбудимости.

№ 7

1. Метаболические последствия II стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Перечислите защитные механизмы при ишемии.

№ 8

1. Механизм развития III стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Признаки сердечной недостаточности.

№ 9

1. Механизм развития IV стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Что такое "реперфузионный синдром".

№ 10

1. Механизм активации гликолиза во II стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Укажите причины нарушения возбудимости.

№ 11

1. Перечислите основные патогенетические факторы, способствующие уменьшению кровоснабжения миокарда при ИБС.
2. Дать определение сердечной недостаточности.

№ 12

1. Перечислите стадии ишемического повреждения миокарда.
2. Перечислите механизмы, ограничивающие ишемическое повреждение миокарда

Тема 13: Патофизиология почек

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Общая этиология и патогенез нарушений функций почек.
2. Изменения диуреза почечного и непочечного происхождения. Понятия «олигоурия», «анурия».
3. Основные синдромы, характерные для патологии почек: мочево́й, гипертензивный, нефротический, отечный.
4. Проявления мочевого синдрома: протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия, гематурия. Определение понятий.
5. Гематурия почечного и непочечного происхождения. Основные причины.
6. Протеинурия. Характеристика основных типов и механизмов развития патологической протеинурии.
7. Гипертензивный синдром. Почечные механизмы развития гипертензивного синдрома.
8. Нефротический синдром. Определение понятий. Последствия потери белка при нефротическом синдроме.
9. Отечный синдром. Механизмы его развития при патологии почек. Патогенез отеков при нефротическом синдроме и остром диффузном гломерулонефрите.
10. Нарушение концентрационной способности почек. Понятия «гиперстенурия», «гипостенурия», «изостенурия», «астенурия».
11. Острая почечная недостаточность. Определение понятия. Причины, стадии развития. Патогенез основных нарушений.
12. Хроническая болезнь почек (ХБП) и хроническая почечная недостаточность. Определение понятия, причины, стадии развития. Отличие от ОПН.
13. Уремический синдром. Определение понятия. Основные механизмы патогенеза.

14. Острый диффузный гломерулонефрит. Иммунные механизмы поражения клубочков при гломерулонефрите.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Общая этиология нарушений функции почек.
2. Перечислите показатели, характеризующие нарушение функции фильтрации.

№ 2

1. Определение понятий: «нормостенурия», «гипостенурия», «гиперстенурия», «изостенурия».
2. Назовите виды патологической протеинурии.

№ 3

1. Мочевой синдром и его составляющие.
2. Перечислите факторы, принимающие участие в патогенезе гломерулонефрита.

№ 4

1. Механизмы развития отеков при гломерулонефрите.
2. Перечислите компоненты, входящие в состав понятия «нефротический синдром».

№ 5

1. Хроническая почечная недостаточность, определение понятия.
2. Перечислите клеточные факторы иммунологического повреждения клубочков при гломерулонефрите.

№ 6

1. Перечислите вещества, способствующие интоксикации организма при азотемической уремии.
2. Перечислите факторы, способствующие функциональной протеинурии.

№ 7

1. Этиология острой почечной недостаточности.
2. Перечислите обязательные признаки нефротического синдрома.

№ 8

1. Назовите наиболее частые причины нефротического синдрома.
2. Олигурия, виды, факторы, способствующие олигурии.

№ 9

1. Перечислите факторы, способствующие развитию тубулярного некроза при ОПН.
2. Гематурия, виды, причины.

№ 10

1. Патогенез гиперкалиемии при ОПН.
2. Суточный диурез, его изменения.

№ 11

1. Перечислите основные патогенетические синдромы ОПН.
2. Понятие о клиренсе.

№ 12

1. Перечислите основные патогенетические синдромы терминальной стадии ХПН.
2. Патологические составные части мочи (мочевой синдром).

№ 13

1. Осложнения гипопроteinемии при нефротическом синдроме.
2. Острая почечная недостаточность, стадии развития.

№ 14

1. Протеинурия, виды.
2. Перечислите факторы, принимающие участие в патогенезе гломерулонефрита.

№ 15

1. Патологические составные части мочи.
2. Олигурия, виды, факторы, способствующие олигурии.

№ 16

1. Отличия ХПН от ОПН.

2. Перечислить клеточные факторы иммунологического повреждения клубочков при гломерулонефрите.

Проблемно-ситуационные задачи:

Анализ мочи № 1

Удельный вес - 1025

Белок - 12,6 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: цилиндры гиалиновые .

Примечание: остаточный азот крови нормальный.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 2

Суточное количество - 800 мл

Удельный вес - 1019

Белок - нет

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: 20–40 свежих эритроцитов в поле зрения .

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 3

Суточное количество - 800 мл

Удельный вес - 1011

Белок - 4 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: единичные эритроциты в поле зрения.

Примечание: остаточный азот крови 1400 мг/л, артериальное давление 175/95 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 4

Суточное количество - 2800 мл

Удельный вес - 1014

Белок - 2 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: единичные эритроциты в поле зрения, гиалиновые цилиндры в малом количестве.

Примечание: остаточный азот крови 600 мг/л, артериальное давление 185/100 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 5

Суточное количество - 5000 мл

Удельный вес - 1005

Белок - нет

Сахар - нет

Ацетон - нет

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 6

Диурез - 1600 мл

Удельный вес - 1025

Белок - нет

Сахар - положит.

Ацетон - нет

Примечание: сахар крови - 4 ммоль/л.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 7

Диурез - 800 мл

Удельный вес - 1037

Белок - 34 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: эритроциты 5–10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры в большом количестве.

Примечание: остаточный азот крови - 35 мг%, артериальное давление 120/65 мм рт. ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Анализ мочи № 8

Диурез - 1000 мл

Удельный вес - 1019

Белок - 12 г/л

Сахар - нет

Ацетон - нет

Микроскопия осадка: эритроциты 60–80 в поле зрения,

Примечание: остаточный азот крови - 400 мг/л, артериальное давление 200/105 мм рт.ст.

Для какой патологии характерен такой анализ?

Ответы на ситуационные задачи по патологии почек

1. нефротический синдром
2. почечнокаменная болезнь
3. хронический гломерулонефрит. ХПН –3 стадия
4. хронический гломерулонефрит. ХПН –2 стадия
5. несахарный диабет
6. почечная глюкозурия
7. нефротический синдром
8. острый гломерулонефрит

Тема 14: Патофизиология печени и пищеварения. Итоговое занятие по модулю.

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, тестирование

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Основные функции печени. Методы изучения функций печени в эксперименте.
2. Общая этиология и патогенез заболеваний печени.
3. Печеночная недостаточность. Понятие, признаки.
4. Печеночная энцефалопатия, причины, признаки, механизм развития.
5. Геморрагический синдром. Понятие, патогенез.
6. Портальная гипертензия. Понятие, механизм развития, признаки.
7. Механическая, паренхиматозная и гемолитическая желтухи, причины, механизм развития. Показатели пигментного обмена.
8. Холемиа, понятие, причины, изменения в организме при холемии.
9. Основные причины заболеваний системы пищеварения.
10. Нарушения аппетита, слюноотделения, жевания, глотания.

11. Нарушения секреторной функции желудка. Функциональная и органическая ахлоргидрия и ахилия.
12. Хронический гастрит, определение, виды, этиология и патогенез. Роль факторов желудочной цитопротекции в патогенезе хронического гастрита.
13. Язвенная болезнь. Понятие, этиология и патогенез. Значение нарушения соотношения кислотно - пептических факторов и защитных свойств слизистой оболочки желудка в патогенезе язвенной болезни.
14. Вторичные (экспериментальные и симптоматические) язвы желудка.
15. *Helicobacter pylori*. Роль в развитии нарушений гастро-дуоденальной системы.
16. Нарушение внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Острый панкреатит, этиология и патогенез. Осложнения панкреатита. Панкреатический шок.
17. Синдром мальабсорбции: понятие, виды, причины, проявления.
18. Кишечная непроходимость. Понятие. Патогенез. Виды кишечной непроходимости, нарушения электролитного обмена и КОС.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Общая этиология заболеваний печени.
2. Портальная гипертензия, понятие, механизм развития.

№ 2

1. Основные факторы патогенеза печеночной комы.
2. Нарушения со стороны кишечника при механической желтухе.

№ 3

1. Механизм развития асцита при заболеваниях печени.
2. Нарушения двигательной функции кишечника при ахолии.

№ 4

1. Роль аммиака в патогенезе печеночной энцефалопатии.
2. Холемия, понятие, причины.

№ 5

1. Перечислите основные функции печени.
2. Механическая желтуха, причины, изменения содержания пигментов.

№ 6

1. Геморрагический синдром при заболеваниях печени, механизм развития.
2. Особенности обмена пигментов в 1 стадию паренхиматозной желтухи.

№ 7

1. Гемолитическая желтуха, причины, изменения пигментов.
2. Понятие «печеночная недостаточность».

№ 8

1. Методы изучения функций печени в эксперименте.
2. Изменение пигментов в крови и моче при механической желтухе.

№ 9

1. Причины паренхиматозной желтухи.
2. Укажите роль желчных кислот в пищеварении.

№ 10

1. Понятие «печеночная недостаточность».
2. Изменение пигментов в крови и моче при гемолитической желтухе.

№ 11

1. Причины механической желтухи.
2. Механизм развития асцита при заболеваниях печени.

№ 12

1. Укажите изменения пигментов в крови по стадиям паренхиматозной желтухи.
2. Перечислите основные функции печени.

№ 13

1. Холемиа, причины, признаки.
2. Перечислите факторы патогенеза печеночной энцефалопатии.
№ 14
1. Ахолия, понятие, причины.
2. Изменение пигментов в крови и моче при механической желтухе.
№ 15
1. Укажите изменения пигментов в крови по стадиям паренхиматозной желтухи.
2. Роль аммиака в патогенезе печеночной энцефалопатии.
№ 16
1. Причины паренхиматозной желтухи.
2. Портальная гипертензия, понятие, механизм развития.
№ 17
1. Гипосаливация, понятие, причины
2. Назовите факторы желудочной цитопротекции
№ 18
1. Нарушение аппетита, виды.
2. Проявления нарушений эвакуаторной функции желудка
№ 19
1. Синдрома мальабсорбции, понятие, виды
2. Нарушения секреторной функции желудка
№ 20
1. Причины нарушения полостного пищеварения
2. Хронический гастрит, понятие, виды
№ 21
1. Нарушения пристеночного пищеварения в кишечнике
2. Назовите факторы, способствующие возникновению язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки
№ 22
1. Факторы патогенеза язвенной болезни желудка
2. Кишечная непроходимость, виды
№ 23
1. Виды нарушения слюноотделения.
2. Виды кишечной непроходимости
№ 24
1. Факторы патогенеза острого панкреатита.
2. Виды нарушений аппетита.
№ 25
1. Нарушение слюноотделения, виды.
2. Синдром мальабсорбции, понятие, виды
№ 26
1. Нарушения секреторной функции желудка, виды.
2. Перечислите причины нарушения пристеночного пищеварения.
№ 27
1. Укажите причины гиперсекреции желудочного сока.
2. Назовите виды кишечной непроходимости.
№ 28
1. Панкреатический шок, понятие.
2. Назовите факторы агрессии, играющие роль в патогенезе язвенной болезни желудка
№ 29
1. Укажите причины острого панкреатита.
2. Нарушение аппетита, виды.
№ 30
1. Хронический гастрит, понятие, виды

2. Проявления нарушения моторной функции кишечника.

Проблемно-ситуационные задачи по патологии печени

Ситуационная задача 1:

Больная Н. 46 лет. При поступлении в клинику предъявляет жалобы на слабость, отсутствие аппетита, тошноту, боли в правом подреберье. При обследовании выявлена выраженная желтушность склер и кожи. В крови определяется прямой билирубин 71,8 мкмоль. В моче - билирубин и уробилин, в кале – стеркобилин.

Определите тип желтухи.

Ситуационная задача 2:

Больная К. 14 лет. Поступила с жалобами на общую слабость, боли в правом подреберье, желтушность кожных покровов. С детства у больной отмечалась небольшая желтушность кожных покровов при общем удовлетворительном состоянии. Три месяца назад появились боли в правом подреберье, усилилась желтуха. В крови содержание билирубина 51 мкмоль/л, реакция с диазореактивом Эрлиха непрямая. В моче обнаружен уробилин, кал интенсивно окрашен.

Определите тип желтухи.

Ситуационная задача 3

Больной В. 32 лет. Поступил в клинику с жалобами на общую слабость, одышку, желтушность кожных покровов. Лабораторные данные: содержание в сыворотке крови билирубина 68 мкмоль /л, реакция с диазореактивом Эрлиха непрямая. В моче реакция на билирубин отрицательная, на уробилиновые тела - резко положительная.

Определите тип желтухи.

Ситуационная задача 4

У больной Т. К длительно существующему диспептическому синдрому присоединилась быстро нарастающая желтуха. При клинико-лабораторном обследовании обнаружено: печень увеличена, желчный пузырь доступен пальпации. В крови содержится 342 мкмоль/л билирубина, реакция с диазореактивом Эрлиха прямая. В моче определяется билирубин в большом количестве. Кал обесцвечен.

Определите тип желтухи.

Ситуационная задача 5

Больная А. 12 лет. При поступлении в клинику предъявляет жалобы на тошноту, рвоту, кожный зуд. Заболела 8 дней тому назад. При осмотре склеры и кожные покровы желтушны, печень и селезенка увеличены. АД - 90/ 60 мм. рт. ст., пульс 52 в минуту, ритмичный. Общее содержание в сыворотке билирубина 76 мкмоль/л, из них непрямой билирубин 20,5 мкмоль/л. В моче присутствуют билирубин и уробилин

Определите тип желтухи.

Ситуационная задача 6

У больного К. 28 лет выявлены следующие изменения: гипербилирубинемия - непрямой билирубин 28,3 мкмоль/л, уробилиногенемия, стеркобилин- и уробилиногенурия 15,48 мкмоль/сутки, кал гиперхоличный.

Определите вид желтухи, для которой характерны данные нарушения.

Ситуационная задача 7:

У больного Л., 48 лет определена гипербилирубинемия - прямой билирубин составляет 16,7 мкмоль/л, билирубинурия, холалемия, холалурия, ахолия, гиперхолестеринемия.

Определите вид желтухи, для которой характерны данные отклонения.

Ситуационная задача 8:

У больного Р., 33 лет в течение недели отмечались катаральные явления, головные боли, субфебрильная температура. День назад появилась желтушность склер, темная моча. В анализе крови: прямой билирубин 27,4 мкмоль/л, непрямой билирубин 51,3 мкмоль/л. Моча темно-бурого цвета, мутноватая, реакция на билирубин резко положительная.

Определите вид желтухи, стадию, патогенез нарушений.

Ситуационная задача 9:

Ребенок 5 лет поступил в клинику с температурой 39,0, рвотой, болями в животе. При осмотре ребенок вялый, заторможенный, отмечается желтушное окрашивание кожи, на коже петехии, печень значительно увеличена, плотная, болезненная при пальпации. Селезенка увеличена. В сыворотке крови содержание общего билирубина 170 мкмоль/л, прямой билирубин -15 мкмоль/л, содержание мочевины 1,5 ммоль/л. Моча темная, пеннистая, обнаруживаются желчные пигменты, кал светлый.

Определите тип желтухи, патогенез нарушений.

Ответы на ситуационные задачи по патологии печени:

1. паренхиматозная желтуха, 2 стадия
2. гемолитическая желтуха
3. гемолитическая желтуха
4. механическая желтуха
5. паренхиматозная желтуха, 2 стадия
6. гемолитическая желтуха
7. механическая желтуха
8. паренхиматозная желтуха, 2 стадия
9. паренхиматозная желтуха, 2 стадия

Тестовые задания:

Тема: Патфизиология внешнего дыхания.

Вопрос № 1

ВЫБРАТЬ ПАТОЛОГИЮ, КОТОРАЯ ОБУСЛОВЛИВАЕТ НАРУШЕНИЕ ДЫХАНИЯ ОБСТРУКТИВНОГО ТИПА

Один правильный ответ:

1. Пневмония
2. Отек легких
3. бронхоспазм
4. ателектаз

Вопрос № 2

ВЫБРАТЬ ПАТОЛОГИЮ, КОТОРАЯ ОБУСЛОВЛИВАЕТ НАРУШЕНИЕ ДЫХАНИЯ РЕСТРИКТИВНОГО ТИПА

Один правильный ответ:

1. ларингоспазм
2. пневмосклероз
3. инородное тело гортани
4. бронхоспазм

Вопрос № 3

ПРИ СТЕНОЗЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ВОЗНИКАЕТ ДЫХАНИЕ

Один правильный ответ:

1. полипноэ
2. тахипноэ
3. брадипноэ

Вопрос № 4

ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

Один правильный ответ:

1. при стенозе верхних дыхательных путей затрудняется преимущественно выдох, а при спазме бронхиол - вдох

2. при стенозе верхних дыхательных путей затрудняется преимущественно вдох, а при спазме бронхиол - выдох

Вопрос № 5

ВЫБРАТЬ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВИДЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЫХАНИЯ

Все правильные ответы:

1. тахипноэ

2. Чейна-Стокса

3. полипноэ

4. Биота

Вопрос № 6

ВЫБРАТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НАРУШАЕТСЯ ПЕРФУЗИЯ В ЛЕГКИХ

Один правильный ответ:

1. ларингоспазм

2. склероз легочных артерий

3. асбестоз

Вопрос № 7

ВЫБЕРИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ, ДЛЯ КОТОРЫХ ХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ ТАХИПНОЭ

Все правильные ответы.

1. пневмония

2. отек легких

3. ларингоспазм

4. бронхиальная астма

Вопрос № 8

ВЫБРАТЬ ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ДЛЯ КОТОРОГО ХАРАКТЕРНО БРАДИПНОЭ

Один правильный ответ:

1. пневмония

2. ларингоспазм

3. отек легких

4. пневмосклероз

Вопрос № 9

ВЫБЕРИТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ ПОЛИПНОЭ

Один правильный ответ:

1. пневмония

2. отек легких

3. кровопотеря

4. бронхоспазм

Вопрос № 10

ВЫБЕРИТЕ ИЗМЕНЕНИЕ P_{CO_2} ПРИ ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ

Один правильный ответ:

1. гиперкапния

2. гипокапния

Вопрос № 11

ВЫБЕРИТЕ ИЗМЕНЕНИЕ P_{CO_2} ПРИ ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИИ

Один правильный ответ:

1. гиперкапния

2. гипокапния

Вопрос № 12

ВЫБРАТЬ ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

Все правильные ответы:

1. обтурация гортани инородным телом
2. асбестоз
3. тромбоз легочных артерий
4. кифосколиоз
5. миозит

Вопрос № 13

ВЫБРАТЬ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТОВ ПРИЧИНЫ ИНСПИРАТОРНОЙ ОДЫШКИ

Один правильный ответ:

1. пневмония
2. бронхиальная астма
3. отек легких
4. обтурация гортани инородным телом

Вопрос № 14

ВЫБРАТЬ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТОВ ПРИЧИНЫ ЭКСПИРАТОРНОЙ ОДЫШКИ

Все правильные ответы:

1. ларингоспазм
2. пневмония
3. отек легких
4. бронхиальная астма
5. эмфизема

Вопрос № 15

УКАЖИТЕ СОСТОЯНИЕ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПРИ ТАХИПНОЭ

Один правильный ответ:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 16

ПРИ СТЕНОЗЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ВОЗНИКАЕТ

Один правильный ответ:

1. тахипноэ
2. брадипноэ
3. полипноэ
4. экспираторная одышка

Вопрос № 17

ВЫБЕРИТЕ ВИД ОДЫШКИ ПРИ ПНЕВМОНИИ

Один правильный ответ:

1. тахипноэ
2. брадипноэ
3. полипноэ
4. экспираторная одышка

Вопрос № 18

В НОРМЕ ОТНОШЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИЯ / ПЕРФУЗИЯ РАВНО

Один правильный ответ:

1. 0,4
2. 0,5
3. 0,6
4. 0,8
5. 1,0

Вопрос № 19

РЕФЛЕКС ГЕРИНГА-БРЕЙЕРА УСКОРЯЕТСЯ ПРИ

Один правильный ответ:

1. экспираторной одышке

2. полипноэ

3. тахипноэ

Вопрос № 20

ВЫБЕРИТЕ СОСТОЯНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ИМЕЮТ МЕСТО НАРУШЕНИЯ АЛЬВЕОЛОКАПИЛЛЯРНОЙ ДИФФУЗИИ

Все правильные ответы:

1. асбестоз

2. болезнь гиалиновых мембран

3. бронхит

4. интерстициальный отек легких

Вопрос № 21

ВЫБЕРИТЕ СОСТОЯНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ РАЗВИВАЕТСЯ ЦИРКУЛЯТОРНАЯ ГИПОКСИЯ

Все правильные ответы:

1. шок

2. отравление цианидами

3. пневмония

4. инфаркт миокарда

Вопрос № 22

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ОДЫШКИ У ЧЕЛОВЕКА ОЩУЩЕНИЕ НЕДОСТАТКА ВОЗДУХА

Один правильный ответ:

1. да

2. нет

Вопрос № 23

ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ДЫХАНИЯ ТЕ, КОТОРЫЕ ОБУСЛОВЛЕННЫ СНИЖЕНИЕМ ВОЗБУДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

Один правильный ответ:

1. глубокое частое дыхание

2. дыхание Чейна-Стокса

3. инспираторное дыхание

4. экспираторное дыхание

Вопрос № 24

РЕФЛЕКС ГЕРИНГА-БРЕЙЕРА ЗАМЕДЛЕН ПРИ

Один правильный ответ:

1. частая поверхностная одышка

2. инспираторная одышка

3. частая глубокая одышка

Вопрос № 25

НАЗОВИТЕ СОСТОЯНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ РАЗВИВАЕТСЯ ГЕМИЧЕСКАЯ ГИПОКСИЯ

Все правильные ответы:

1. отравление угарным газом

2. пневмония

3. сахарный диабет

4. отравление цианидами

Вопрос № 26

МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ СВЯЗАНО ЧАСТОЕ И ГЛУБОКОЕ ДЫХАНИЕ СО СДВИГОМ PH КРОВИ

Один правильный ответ:

1. да

2. нет

Вопрос № 27

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАРУШЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИИ

Один правильный ответ:

1. да
2. нет

Вопрос № 28

ВЫДЕЛИТЕ ФАКТОР, ОБУСЛОВЛИВАЮЩИЙ СНИЖЕНИЕ РАСТЯЖИМОСТИ ЛЕГКИХ

Один правильный ответ:

1. бронхоспазм
2. ларингоспазм
3. дефицит сурфактанта
4. инородное тело в верхних дыхательных путях

Вопрос № 29

ВЫБЕРИТЕ ОСНОВНУЮ ПРИЧИНУ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИПОКСИИ

Один правильный ответ:

1. нарушения вентиляции, диффузии, перфузии
2. уменьшение количества гемоглобина в крови
3. нарушения гемодинамики
4. понижение pO_2 в окружающем воздухе

Вопрос № 30

ЛЕГОЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ КОМПЕНСАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. увеличение глубины дыхания
2. уменьшение глубины дыхания
3. увеличение частоты дыхания
4. уменьшение частоты дыхания

* Вопрос № 31

К МЕХАНИЗМАМ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ОСТРОЙ ГИПОКСИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. перераспределение крови
2. увеличение вентиляции легких
3. уменьшение вентиляции легких
4. тахикардия
5. уменьшение МОК
6. выброс эритроцитов из депо
7. уменьшение скорости кровотока

Вопрос № 32

ДЛЯ КАКОГО ТИПА ГИПОКСИИ ХАРАКТЕРНО СНИЖЕНИЕ $P_a O_2$

Один правильный ответ:

1. тканевой тип
2. циркуляторный тип
3. дыхательный тип
4. гемический (кровяной) тип

Вопрос № 33

ДЛЯ КАКОГО ТИПА ГИПОКСИИ ХАРАКТЕРНО УВЕЛИЧЕНИЕ $P_v O_2$

Один правильный ответ:

1. тканевой тип
2. циркуляторный тип
3. дыхательный тип
4. гемический (кровяной) тип

Вопрос № 34

ДЛЯ КАКОГО ТИПА ГИПОКСИИ ХАРАКТЕРНО СНИЖЕНИЕ $Ob \% O_2$ В АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРАХ $P_a O_2$ И $Sa O_2$

Один правильный ответ:

1. тканевой тип
2. циркуляторный тип
3. дыхательный тип
4. гемический (кровенной) тип

Вопрос № 35

ДЛЯ КАКОГО ТИПА ГИПОКСИИ ХАРАКТЕРНА МАКСИМАЛЬНАЯ АРТЕРИОВЕНОЗНАЯ РАЗНИЦА ОБЪЕМНОГО СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В КРОВИ

Один правильный ответ:

1. тканевой тип
2. циркуляторный тип
3. дыхательный тип
4. гемический (кровенной) тип

Вопрос № 36

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОКСИГЕНОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ВЫРАЖЕННОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. ингаляция чистым кислородом
2. ингаляция воздушной смесью с содержанием кислорода 20–40 %
3. гипоксически-гиперкапническая газовая смесь
4. любая из трех названных ингаляций

Вопрос № 37

ГИПОКСЕМИЧЕСКИЙ ТИП ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОБУСЛОВЛЕН СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ

Все правильные ответы:

1. снижение вентиляционно-перфузионного отношения
2. внутрилегочное шунтирование крови справа налево (в кровоснабжаемых, но не вентилируемых участках легких)
3. снижение вентиляции
4. возрастание альвеолярного мертвого пространства (вентилируемые, но не перфузируемые участки)
5. нарушение диффузии газов через альвеоло-капиллярную мембрану
6. уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе

Вопрос № 38

ГИПЕРКАПНИЧЕСКИЙ ТИП ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОБУСЛОВЛЕН СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ

Все правильные ответы:

1. снижение вентиляционно-перфузионного отношения
2. внутрилегочное шунтирование крови справа налево (в кровоснабжаемых, но не вентилируемых участках)
3. снижение вентиляции
4. возрастание альвеолярного мертвого пространства (вентилируемые, но не перфузируемые участки)
5. нарушение диффузии газов через альвеоло-капиллярную мембрану
6. уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе

Вопрос № 39

В КАКОМ СЛУЧАЕ АЛЬВЕОЛЯРНО-АРТЕРИАЛЬНАЯ РАЗНИЦА ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (норма-10–15 мм рт ст) УВЕЛИЧИТСЯ

Все правильные ответы:

1. нарушение диффузии газов через альвеоло-капиллярную мембрану
2. уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе
3. внутрилегочное шунтирование крови справа налево
4. альвеолярная гиповентиляция

Вопрос № 40

В КАКОМ СЛУЧАЕ АЛЬВЕОЛЯРНО-АРТЕРИАЛЬНАЯ РАЗНИЦА ПАРЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (норма 10–15 мм рт ст) ОСТАНЕТСЯ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ

Все правильные ответы:

1. нарушение диффузии газов через альвеоло-капиллярную мембрану
2. уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе
3. внутрилегочное шунтирование крови справа налево
4. альвеолярная гиповентиляция

Вопрос № 41

ДЛЯ РЕСТРИКТИВНОГО ТИПА НАРУШЕНИЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СПИРОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

Все правильные ответы:

1. ОФВ₁ снижен
2. ОФВ₁ в норме
3. ЖЕЛ в норме
4. ЖЕЛ снижена
5. индекс Тиффно (ОФВ₁:ЖЕЛ) снижен
6. индекс Тиффно в норме (повышен)

* Вопрос № 42

ПРИЧИНАМИ ГИПОКСЕМИЧЕСКОГО ТИПА ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОГУТ БЫТЬ

Все правильные ответы:

1. лихорадка
2. сепсис
3. передозировка лекарственных средств
4. избыток углеводов при парентеральном питании
5. силикоз
6. отек легких
7. горная болезнь

Вопрос № 43

ПРИЧИНАМИ ГИПЕРКАПНИЧЕСКОГО ТИПА ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МОГУТ БЫТЬ

Все правильные ответы:

1. лихорадка
2. сепсис
3. передозировка лекарственных средств
4. избыток углеводов при парентеральном питании
5. силикоз
6. отек легких
7. горная болезнь

* Вопрос № 44

ИНСПИРАТОРНАЯ ОДЫШКА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Все правильные ответы:

1. I стадия асфиксии
2. эмфизема легких
3. отек гортани
4. приступы бронхиальной астмы
5. стеноз трахеи
6. закрытый пневмоторакс

* Вопрос № 45

ЭКСПИРАТОРНАЯ ОДЫШКА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Все правильные ответы:

1. I стадия асфиксии
2. эмфизема легких
3. отек гортани
4. приступы бронхиальной астмы
5. стеноз трахеи
6. закрытый пневмоторакс

* Вопрос № 46

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЛУЧШЕ ВСЕХ ПОКАЗЫВАЕТ БРОНХИАЛЬНУЮ ОБСТРУКЦИЮ

Один правильный ответ:

1. диффузионная способность (по CO₂)
2. остаточный объем
3. максимальная вентиляция легких (МВЛ)
4. проба Тиффно
5. жизненная емкость легких (ЖЕЛ)

Вопрос № 47

ДЛЯ УМЕРЕННОЙ СТЕПЕНИ ГИПОКСЕМИИ ХАРАКТЕРНО

Один правильный ответ:

1. РаО₂ меньше 80 мм рт.ст., но больше 40 мм рт.ст.
2. РаО₂ меньше 40 мм рт.ст., но больше 30 мм рт.ст.
3. РаО₂ меньше 30 мм рт.ст., но больше 20 мм рт.ст.
4. РаО₂ меньше 20 мм рт.ст.

Вопрос № 48

ДЛЯ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ГИПОКСЕМИИ ХАРАКТЕРНО

Один правильный ответ:

1. РаО₂ меньше 80 мм рт.ст., но больше 40 мм рт.ст.
2. РаО₂ меньше 40 мм рт.ст., но больше 30 мм рт.ст.
3. РаО₂ меньше 30 мм рт.ст. но больше 20 мм рт.ст.
4. РаО₂ меньше 20 мм рт.ст.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 –3	17 –1	33 –1
2 –2	18 –4	34 –4
3 –3	19 –3	35- 2
4 –2	20 –1,2,4	36 –2
5 –2,4	21 –1,4	37 –1,2,5,6
6 –2	22- 1	38 –3,4
7 –1,2	23 –2	39 –1,3
8- 2	24 –2	40 –2,4
9- 3	25–1 (3)	41 –2,4,6
10 –1	26 –1	42 –5,6,7
11- 2	27 –2	43 –1,2,3,4
12–1,4,5	28 –3	44 –1,3,5,6
13 –4	29 –1	45 –2,4
14 –4,5	30 –1,3	46 –4
15 –2	31 –1,2,4,6	47 -1
16 -2	32 –3	48 -2

Тема: Патология общего кровообращения

Вопрос № 1

ВЫБЕРИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Все правильные ответы:

1. одышка
2. брадикардия

3. миогенная дилатация
4. отеки
5. тахикардия
6. снижение венозного давления

Вопрос № 2

ДЛЯ СТАДИИ ЗАВЕРШИВШЕЙСЯ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. увеличение массы кардиомиоцитов
2. увеличение числа кардиомиоцитов
3. повышение интенсивности нагрузки на единицу массы миокарда
4. нормализация интенсивности нагрузки на единицу массы миокарда
5. снижение АТФ и креатинфосфата в кардиомиоцитах
6. нормализация (повышение) АТФ и креатинфосфата в кардиомиоцитах

Вопрос № 3

С НАРУШЕНИЕМ ВОЗБУДИМОСТИ СВЯЗАНЫ

Все правильные ответы:

1. желудочковая экстрасистолия
2. пароксизмальная тахикардия
3. синусовая брадикардия
4. атриовентрикулярная блокада

Вопрос № 4

ВЫДЕЛИТЕ ОБРАТИМЫЕ СТАДИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Все правильные ответы:

1. реализации патогенетических факторов
2. ингибирования метаболических путей
3. реализации липидной триады
4. некроза

Вопрос № 5

ПРОИСХОДИТ ЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН ПРИ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА

Один правильный ответ:

1. да
2. нет

Вопрос № 6

К ВЕЩЕСТВАМ, ОГРАНИЧИВАЮЩИМ ИШЕМИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. адреналин
2. простагландины
3. брадикинин
4. адениловые нуклеотиды

Вопрос № 7

С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПРОВОДИМОСТИ СВЯЗАНЫ

Все правильные ответы:

1. желудочковая экстрасистолия
2. синусовая брадикардия
3. блокада ножек пучка Гиса
4. атриовентрикулярная блокада

Вопрос № 8

РЕПЕРФУЗИОННЫЙ СИНДРОМ ПРИ ИШЕМИИ МИОКАРДА СВЯЗАН С

Все правильные ответы:

1. активацией ПОЛ
2. увеличением поступления кальция в кардиомиоциты

3. активацией гликолиза
4. дефицитом АТФ и креатинфосфата

Вопрос № 9

ДЛЯ АВАРИЙНОЙ СТАДИИ КОМПЕНСАТОРНОЙ ГИПЕРФУНКЦИИ МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. повышение интенсивности нагрузки на единицу массы миокарда
2. снижение интенсивности нагрузки на единицу массы миокарда
3. ингибция гликолиза
4. активация гликолиза
5. увеличение натрия в кардиомиоцитах
6. дерепрессия генома и активация синтеза РНК и белка

Вопрос № 10

ВЫБЕРИТЕ ОСНОВНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ОСТРОЙ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Один правильный ответ:

1. асцит
2. отек легких
3. тахикардия

Вопрос № 11

ПРИ ДЕЙСТВИИ АДРЕНАЛИНА ПОТРЕБЛЕНИЕ МИОКАРДОМ КИСЛОРОДА

Один правильный ответ:

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 12

ВЫБЕРИТЕ ОСНОВНОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Один правильный ответ:

1. отек легких
2. асцит
3. пневмосклероз

Вопрос № 13

РАЗВИТИЕМ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ СОПРОВОЖДАЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. тиреотоксикоз
2. стеноз митрального отверстия
3. стеноз устья аорты
4. атеросклеротический кардиосклероз

Вопрос № 14

НАЛИЧИЕМ ПЕРИОДОВ САМОЙЛОВА-ВЕНКЕБАХА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. атриовентрикулярная блокада 1 степени
2. атриовентрикулярная блокада 2 степени
3. атриовентрикулярная блокада 3 степени
4. полная атриовентрикулярная блокада

Вопрос № 15

ОСНОВУ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ ПРИ КОМПЕНСАТОРНОЙ ГИПЕРФУНКЦИИ МИОКАРДА СОСТАВЛЯЕТ

Один правильный ответ:

1. развитие капиллярной сети миокарда
2. накопление в миокарде запасов гликогена

3.системный структурный след в кардиомиоцитах в виде увеличения количества митохондрий и структурных белков

Вопрос № 16

ОСНОВНЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СУБСТРАТОМ ДЛЯ МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

- 1.глюкоза
- 2.гликоген
- 3.жирные кислоты
- 4.аминокислоты
- 5.молочная кислота

Вопрос № 17

ПОЛНАЯ КОМПЕНСАТОРНАЯ ПАУЗА ВОЗНИКАЕТ ПРИ

Один правильный ответ:

- 1.синусовой тахикардии
- 2.мерцательной аритмии
- 3.предсердной экстрасистолии
- 4.желудочковой экстрасистолии

Вопрос № 18

РАЗВИТИЕМ ГИПЕРФУНКЦИИ ПО ГЕТЕРОМЕТРИЧЕСКОМУ МЕХАНИЗМУ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

Все правильные ответы:

- 1.стеноз митрального отверстия
- 2.недостаточность митрального клапана
- 3.стеноз устья аорты
- 4.недостаточность клапанов аорты

Вопрос № 19

РАЗВИТИЕМ ГИПЕРФУНКЦИИ ПО ИЗОМЕТРИЧЕСКОМУ МЕХАНИЗМУ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

Все правильные ответы:

- 1.стеноз митрального отверстия
- 2.недостаточность митрального клапана
- 3.стеноз устья аорты
- 4.недостаточность клапанов аорты

Вопрос № 20

ГИПЕРТРОФИЯ МЫШЦЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ

Все правильные ответы:

- 1.стенозе митрального отверстия
- 2.стенозе устья аорты
- 3.недостаточности клапанов аорты
- 4.недостаточности трехстворчатых клапанов

Вопрос № 21

ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛА ОТНОСИТСЯ К НАРУШЕНИЯМ

Один правильный ответ:

- 1.автоматизма
- 2.возбудимости
- 3.проводимости

Вопрос № 22

МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ОТНОСИТСЯ К НАРУШЕНИЯМ

Один правильный ответ:

- 1.автоматизма
- 2.возбудимости
- 3.проводимости

Вопрос № 23

К НАРУШЕНИЯМ АВТОМАТИЗМА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. синусовая тахикардия
2. мерцательная аритмия
3. экстрасистолия
4. синусовая брадикардия

Вопрос № 24

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В САРКОПЛАЗМЕ ВО ВТОРУЮ СТАДИЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Один правильный ответ:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 25

СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В МИОКАРДЕ ВО ВТОРУЮ СТАДИЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Один правильный ответ:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Вопрос № 26

РОЛЬ КАЛЬЦИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В

Все правильные ответы:

1. развитии контрактуры миокарда
2. подавлении окислительного фосфорилирования в митохондриях
3. активации липаз и фосфолипаз
4. активации ПОЛ

Вопрос № 27

КОМПЕНСАЦИЯ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ИДЕТ ЗА СЧЕТ ГИПЕРТРОФИИ

Все правильные ответы:

1. левого предсердия
2. левого желудочка
3. правого желудочка
4. правого предсердия

Вопрос № 28

КОМПЕНСАЦИЯ ПРИ СТЕНОЗЕ МИТРАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ ИДЕТ ЗА СЧЕТ ГИПЕРТРОФИИ

Один правильный ответ:

1. левого желудочка
2. левого предсердия
3. правого предсердия
4. правого желудочка

Вопрос № 29

ДЛИТЕЛЬНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ ПРИ СТЕНОЗЕ УСТЬЯ АОРТЫ ИДЕТ ЗА СЧЕТ ГИПЕРТРОФИИ

Один правильный ответ:

1. правого желудочка
2. левого желудочка
3. правого предсердия
4. левого предсердия

Вопрос № 30

К СРОЧНЫМ МЕХАНИЗМАМ КОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСИТСЯ

Один правильный ответ:

1. одышка
2. гипертрофия миокарда
3. анемия

Вопрос № 31

К ДОЛГОВРЕМЕННЫМ МЕХАНИЗМАМ КОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОТНОСИТСЯ

Один правильный ответ:

1. одышка
2. гипертрофия миокарда
3. анемия

* Вопрос № 32

ПЕРЕГРУЗКА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ПОВЫШЕННЫМ ДАВЛЕНИЕМ КРОВИ РАЗВИВАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ

Все правильные ответы:

1. стенозы аорты или аортального клапана
2. гипертоническая болезнь
3. недостаточность митрального клапана
4. симптоматические гипертензии
5. эритремия

* Вопрос № 33

ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ ОТЕКОВ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИГРАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Все правильные ответы:

1. повышение гидростатического давления в венозной части капилляров
2. повышение содержания в крови альдостерона и вазопрессина
3. понижение содержания в крови альдостерона и вазопрессина
4. истощение предсердного натрийуретического фактора
5. динамическая лимфатическая недостаточность
6. уменьшение реабсорбции натрия и воды в канальцах почек

* Вопрос № 34

НАКОПЛЕНИЕ ЗНАЧИТЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТИ В ПОЛОСТИ ПЕРИКАРДА ВЛИЯЕТ НА ГЕМОДИНАМИКУ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ

Все правильные ответы:

1. уменьшается артериальное давление
2. уменьшается давление в полых венах
3. понижается диастолическое давление наполнения сердца
4. понижается ударный объем
5. появляются признаки застоя в легких

* Вопрос № 35

ЭНДОГЕННЫМИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, СПОСОБСТВУЮЩИМИ ПОДЪЕМУ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПУТЕМ ПОВЫШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. брадикинин
2. катехоламины
3. ангиотензин-II
4. серотонин
5. антидиуретический гормон
6. оксид азота (NO)
7. эндотелины

*Вопрос № 36

ЭНДОГЕННЫМИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, СПОСОБСТВУЮЩИМИ СНИЖЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ СНИЖЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. катехоламины
2. брадикинин
3. ангиотензин-II
4. простагландин E
5. оксид азота (NO)
6. предсердный натрийуретический фактор

*Вопрос № 37

ПРИЗНАКАМ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ

Один правильный ответ:

1. увеличение печени
2. снижение венозного давления
3. замедление скорости кровотока
4. цианоз
5. отеки

Вопрос № 38

ВСЕ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШАЮТ РИСК РАЗВИТИЯ ИБС, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. повышение уровня липопротеидов высокой плотности
2. сахарный диабет
3. артериальная гипертония
4. наследственная отягощенность
5. курение

Вопрос № 39

В КАКУЮ СТАДИЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПРОИСХОДИТ ПЕРЕХОД ОБРАТИМЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В НЕОБРАТИМЫЕ

Один правильный ответ:

1. реализация патогенетических факторов
2. ингибирование основных метаболических путей
3. активация липидной триады
4. повреждение и гибель кардиомиоцитов

Вопрос № 40

КАКИЕ ФАКТОРЫ ИНИЦИИРУЮТ АКТИВАЦИЮ ПОЛ ПРИ ИШЕМИИ МИОКАРДА

Все правильные ответы:

1. гиперкатехоламинемия
2. активация гликолиза
3. выключение ЦТК
4. ингибирование цитохромоксидазы и блокада дыхательной цепи

Вопрос № 41

ФАКТОРАМИ, ЛИМИТИРУЮЩИМИ ИШЕМИЧЕСКОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. синтез аденозина
2. активация гликолиза
3. депрессия сократительной способности миокарда
4. система антиоксидантной защиты
5. гиперкатехоламинемия
6. гипергликемия

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-1, 3, 4, 5	15 -3	29 -2
2-1, 4, 6	16 -3	30 -1
3-1, 2	17 -4	31 -2
4-1, 2	18-2, 4	32-1, 2, 4
5 -2	19-1, 3	33-1, 2, 4, 5
6-2, 4	20-2, 3	34-1, 3, 4, 5
7-3, 4	21 -2	35-2, 3, 5, 7
8-1, 2	22 -2	36-2, 4, 5, 6
9-1, 4, 5, 6	23-1, 4	37 -2
10 -2	24 -1	38 -1
11 -1	25 -1	39 -3
12 -2	26-1, 2, 3	40-1, 4
13-1, 2, 4	27-1, 2	41-1, 2, 3, 4
14 -2	28 -2	

Тема: Патопфизиология почек

* Вопрос № 1.

ПРИЧИНАМИ, СПОСОБСТВУЮЩИМИ СНИЖЕНИЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. снижение системного артериального давления
2. уменьшение онкотического давления крови
3. препятствие оттоку мочи
4. спазм приносящих артериол клубочка
5. спазм отводящих артериол клубочка
6. повышенное выделение ренина

* Вопрос № 2

ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ НАРУШЕНИЕ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. лейкоцитурия
2. азотемия
3. аминоацидурия
4. снижение клиренса креатинина
5. неселективная протеинурия
6. олигурия
7. появление в моче выщелоченных эритроцитов

* Вопрос № 3

ПОКАЗАТЕЛЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ КАНАЛЬЦЕВ ПОЧЕК, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. снижение клиренса креатинина
2. снижение клиренса фенолрота
3. гипостенурия
4. селективная протеинурия
5. почечная глюкозурия
6. почечная аминоацидурия

Вопрос № 4

РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРУЕТ

Все правильные ответы:

1. почечный кровоток
2. системное артериальное давление
3. скорость секреции альдостерона

4. секрецию кортизола
5. гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему

Вопрос № 5

ХАРАКТЕРНЫМИ ЭФФЕКТАМИ ДЕЙСТВИЯ АНГИОТЕНЗИНА-2 ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. увеличение продукции альдостерона
2. увеличение продукции ренина
3. резкое изменение тонуса сосудов
4. все верно
5. все неверно

* Вопрос № 6

В ПАТОГЕНЕЗЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ПРИНИМАЮТ УЧАСТИЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Все правильные ответы:

1. иммунное воспаление базальной мембраны
2. отложение комплексов "антиген-антитело" на фильтрующей поверхности клубочка
3. образование капиллярных микротромбов
4. ни один из перечисленных признаков
5. все перечисленные факторы

Вопрос № 7

НАИБОЛЕЕ РАННИМ СИМПТОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. неселективная протеинурия
2. повышение АД
3. микроальбуминурия
4. рост остаточного азота
2. снижение плотности мочи

Вопрос № 8

НАИБОЛЕЕ СЕРЬЕЗНОЕ ЭЛЕКТРОЛИТНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Один правильный ответ:

1. гипохлоремия
2. гипернатриемия
3. гиперкалиемия

* Вопрос № 9

В КАКОМ ПЕРИОДЕ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ РАЗВИВАЕТСЯ ГИПОКАЛИЕМИЯ

Один правильный ответ:

1. начальном
2. олигурическом
3. начальном полиурическом
4. позднем полиурическом
5. восстановительном

* Вопрос № 10

КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ МОЧИ МОЖЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВОВАТЬ О ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Один правильный ответ:

1. белка более 3 гр/л
2. белка менее 1 гр/л
3. относительная плотность менее 1005
4. большое количество уратов

* Вопрос № 11

САМЫМ ДОСТОВЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ ХПН ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. артериальная гипертензия

2. гиперкалиемия
3. повышение уровня креатинина в крови
4. олигурия
5. анемия

* Вопрос № 12

ДЛЯ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНЫ ВСЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. гипоальбуминемии
2. суточная потеря белка более 3 гр/л
3. изостенурия
4. гиперлипидемия
5. отеки

* Вопрос № 13

ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ШОКЕ СВЯЗАНА С

Один правильный ответ:

1. гиперволемией
2. гипотонией
3. гиперкалиемией
4. протеинурией
5. артериальной гипертензией

Вопрос № 14

ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКАТОРОВ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ ПРИ ОПН

Один правильный ответ:

1. усилит развитие патологии
2. не повлияет на развитие патологии
3. ограничит пролонгирование олигурической фазы ОПН и облегчит ее течение

Вопрос № 15

ГИПЕРРЕНИНЕМΙΑ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. характерным признаком ОПН
2. не встречается при ОПН

Вопрос № 16

ПРИ ХПН С ВЫРАЖЕННЫМ СНИЖЕНИЕМ СКФ (МЕНЕЕ 25 МЛ/МИН) НАБЛЮДАЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. гипофосфатемия и гипокальциемия
2. гиперфосфатемия и гиперкальциемия
3. гиперфосфатемия и гипокальциемия

Вопрос № 17

РЕАЛИЗАЦИЯ ИММУНОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ПРИ РАЗВИТИИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПУТЕМ

Все правильные ответы:

1. формирования антител к базальной мембране
2. пассивного отложения иммунных комплексов, сформировавшихся в кровотоке, на клубочковых мембранах и в мезангии
3. локального (in situ) формирования в клубочках ИК в результате взаимодействия антител с предварительно «имплантированным» в капиллярную стенку клубочка антигеном (бактериальным, вирусным, опухолевым, лекарственным гаптенами)
4. вовлечения в иммунопатологический процесс клеточноопосредованных механизмов
5. выработки Ig E

Вопрос № 18

ГЛАВНЫМ ГУМОРАЛЬНЫМ МЕДИАТОРОМ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛУБОЧКОВ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. гистамин
2. серотонин
3. кинины
4. комплемент

Вопрос № 19

К КЛЕТОЧНЫМ ФАКТОРАМ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛУБОЧКОВ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. ФАТ
2. лизосомальные катионные белки
3. прокоагулянтные факторы
4. лейкотриены
5. гаптоглобин
6. рибонуклеаза
7. лизосомальные ферменты
8. активные формы кислорода

9. ИЛ-1

Вопрос № 20

ИСТОЧНИКАМИ КЛЕТОЧНЫХ МЕДИАТОРОВ ИММУННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ КЛУБОЧКОВ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. базофилы
2. тучные клетки
3. тромбоциты
4. нейтрофилы
5. эозинофилы
6. клетки моноцитарно-макрофагальной системы

Вопрос № 21

К ТИПИЧНЫМ ПРОЯВЛЕНИЯМ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ КЛУБОЧКОВ НА ИММУННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. усиленная пролиферация собственных, мезангиальных, эпителиальных и эндотелиальных клеток
2. инфильтрация клубочков мононуклеарными и нейтрофильными лейкоцитами
3. гиперклеточность очага воспаления
4. сужение мезангиального матрикса
5. расширение мезангиального матрикса
6. склерозирование и облитерация клубочков

Вопрос № 22

ОСНОВНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ФАКТОРОВ РОСТА, СТИМУЛИРУЮЩИХ ПРОЛИФЕРАЦИЮ ГЛОМЕРУЛЯРНЫХ КЛЕТОК, ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. тромбоциты
2. нейтрофилы
3. моноциты-макрофаги
4. лимфоциты
5. базофилы
6. клетки эндотелия сосудов

Вопрос № 23

ПРОТЕИНУРИЯ – ВЫДЕЛЕНИЕ БЕЛКА С МОЧОЙ, ПРЕВЫШАЮЩЕЕ

Один правильный ответ:

1. 10–20 мг-сутки
2. 30–40 мг-сутки
3. 50 мг-сутки

Вопрос № 24

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ БАРЬЕР ПОЧЕЧНОГО ФИЛЬТРА ВКЛЮЧАЕТ

Все правильные ответы:

1. трехслойную базальную мембрану
2. эпителиальные клетки (подоциты)
3. отрицательный заряд базальной мембраны
4. нормальный капиллярный кровоток
5. баланс гидростатического и онкотического давления
6. эндотелиоциты капилляров

Вопрос № 25

ПРОТЕИНУРИИ СПОСОБСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. увеличение отрицательного заряда базальной мембраны
2. снижение отрицательного заряда базальной мембраны
3. снижение скорости тока крови в капиллярах
4. гиперперфузия почки

Вопрос № 26

СЕЛЕКТИВНОЙ НАЗЫВАЕТСЯ ПРОТЕИНУРИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ПОВЫШЕНИЕМ КЛИРЕНСА

Один правильный ответ:

1. белков с низкой молекулярной массой (до 65000)
2. белков со средней молекулярной массой
3. белков с высокой молекулярной массой

Вопрос № 27

ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ТУБУЛЯРНОЙ НЕФРОПАТИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. преобладание бета2-макроглобулина над альбумином
2. преобладание высокомолекулярных белков
3. отсутствие высокомолекулярных белков
4. наличие низкомолекулярных белковых фракций (лизоцим, рибонуклеазы, свободные цепи иммуноглобулинов)

Вопрос № 28

КАНАЛЬЦЕВАЯ ПРОТЕИНУРИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ НАЗВАННЫХ ФОРМАХ ПАТОЛОГИИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. интерстициальный нефрит
2. пиелонефрит
3. калийпеническая почка
4. острый канальцевый некроз
5. хроническое отторжение почечного трансплантата
6. врожденные тубулопатии (синдром Фанкони)
7. нефротический синдром

Вопрос № 29

ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. гиперхолестеринемия
2. массивная протеинурия (потеря белка с мочой более 3,5 г-сутки)
3. гипоальбуминемия (белка менее 30г/л)
4. гипопроteinемия
5. повышение АД
4. отеки

Вопрос № 30

К ТРЕМ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПРИЧИНАМ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. лимфогранулематоз
2. рак почки
3. гломерулонефрит
4. первичный и вторичный амилоидоз (при ревматическом артрите, хронических воспалительных и нагноительных заболеваниях)
5. системные заболевания (СКВ, системная склеродермия, геморрагический васкулит)
6. тромбозы вен и артерий почек

Вопрос № 31

МЕХАНИЗМЫ НЕФРОТИЧЕСКОЙ ПРОТЕИНУРИИ ОБУСЛОВЛЕННЫ

Все правильные ответы:

1. генерализованным расстройством отрицательного заряда мембран (под влиянием катионных белков нейтрофилов, выделяемых при их активации)
2. повышением сосудистой проницаемости капилляров почечных клубочков (под влиянием цитокинов, продуцируемых Т-лимфоцитами-киллерами и макрофагами)
3. повреждением базальной мембраны почечных клубочков

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1-1, 3, 4, 6	12 -3	23 -3
2-2, 4, 5, 6, 7	13 -2	24-3, 4, 5
3-2, 3, 5, 6	14 -3	25-2, 3, 4
4-1, 2, 3	15 -1	26 -1
5-1, 3	16 -3	27-1, 3, 4
6-1, 2, 3	17-1, 2, 3, 4	28-2, 7
7 - 3	18 -4	29-2,3, 4, 6
8 -3	19-1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	30-3, 4, 5
9 -4	20-3, 4, 6	31-1, 2
10 -3	21-1, 2, 3, 5, 6	
11 -3	22-1, 3	

Тема: Патология пищеварения

* Вопрос № 1

НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНОЙ ПРИЧИНОЙ СНИЖЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА, ПРИВОДЯЩЕЙ К РАЗВИТИЮ ЯЗВЫ, ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. дефицит необходимых для воспроизводства клеток пластических субстанций и биохимически активных веществ
2. метаболические сдвиги в организме
3. локальная ишемия гастро-дуоденальной слизистой
4. хронический гастрит
5. гормональные сдвиги в организме

* Вопрос № 2

В ПАТОГЕНЕЗЕ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ НЕТ МЕСТА

Один правильный ответ:

1. интенсивному непрерывному кислотообразованию
2. состоянию антрального кислотного тормоза
3. дуоденальному кислотному тормозу
4. декомпенсированному кислому желудку
5. гиперпродукции антрального гастрина

* Вопрос № 3

НАЧАЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ЯЗВООБРАЗОВАНИЯ СВЯЗАН

Один правильный ответ:

1. с обратной диффузией водородных ионов

2. с декомпенсацией антральной кислотонейтрализующей функции
3. с нарушением кислотонейтрализующей функции 12-перстной кишки
4. с механизмами, нарушающими равновесие между факторами защиты и агрессии гастродуоденальной зоны
5. со снижением секреторной функции поджелудочной железы

* Вопрос № 4

ДЛЯ ГИПЕРХЛОРГИДРИИ И ПОВЫШЕННОЙ СЕКРЕТОРНОЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. склонность к запорам
2. повышение активности пепсина
3. зияющий привратник
4. спазм привратника
5. гипокинезия желудка
6. гиперкинезия желудка
7. гипокинезия кишечника

Вопрос № 5

СКЛОННОСТЬ К ЗАПОРАМ ОТМЕЧАЕТСЯ

Все правильные ответы:

1. при гиповитаминозе В₁
2. при скудном питании
3. при понижении кислотности желудочного сока
4. при недостатке в пище клетчатки
5. при недостатке в пище солей калия и кальция
6. при повышении кислотности желудочного сока

*Вопрос № 6

В РАЗВИТИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Все правильные факторы:

1. инфекция
2. избыточная продукция глюкокортикоидов
3. повышение тонуса парасимпатических нервов
4. повышение образования слизи
5. повышение тонуса симпатических нервов

*Вопрос № 7

ДЛЯ КИШЕЧНОГО ТОКСИКОЗА ХАРАКТЕРНЫ

Все правильные ответы:

1. метаболический ацидоз
2. метаболический алкалоз
3. эксикоз
4. увеличение общего объема крови
5. ангидремия
6. гипотермия
7. тромбогеморрагический синдром

* Вопрос № 8

РАЗВИТИЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ПРОИСХОДИТ

Один правильный ответ:

1. при активации трипсином в сосудистом русле калликреин-кининовой и тромбиновой системы
2. при инволюции мелкоочагового панкреонекроза в результате появления в интерстиции ингибирующих факторов, . приводящих к спонтанному купированию аутолитических процессов
3. при подавлении агрессивной бактериальной флоры под воздействием антибактериальной терапии
4. при жировом панкреонекрозе

5. при накоплении в поврежденных панкреоцитах свободных жирных кислот и снижении рН клетки до 3,5–4,5

6. при лизисе под воздействием эластазы стенки венул и междольковых соединительнотканых перемычек

* Вопрос № 9

В РАЗВИТИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ГЛАВЕНСТВУЮЩАЯ РОЛЬ ПРИНАДЛЕЖИТ

Один правильный ответ:

1. микробной флоре
2. плазмочитарной инфильтрации
3. микроциркуляторным нарушениям
4. аутоферментной агрессии
5. венозному стазу

Вопрос № 10

НАИБОЛЕЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК У БОЛЬНОГО С ГЕМОРАГИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Один правильный ответ:

1. повышенный уровень диастазы в крови
2. повышенный уровень билирубина в крови
3. повышенный уровень диастазы в моче
4. снижение уровня кальция в крови

Вопрос № 11

СТИМУЛЯТОРАМИ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. симпатическая нервная система
2. парасимпатическая нервная система
3. гистамин
4. гастрин

Вопрос № 12

ГИСТАМИН СТИМУЛИРУЕТ ЖЕЛУДОЧНУЮ СЕКРЕЦИЮ ЗА СЧЕТ ДЕЙСТВИЯ НА

Один правильный ответ:

1. H1-рецепторы
2. H2-рецепторы

Вопрос № 13

ПО ОБЩЕПРИНЯТОЙ КЛАССИФИКАЦИИ РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА

Все правильные ответы:

1. хр. гастрит А-аутоиммунный
2. хр. гастрит В –бактериальный
3. хр. гастрит А+В
4. рефлюкс-гастрит
5. токсический гастрит

Вопрос № 14

ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА А ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. поражение фундального отдела желудка
2. поражение пилорического отдела желудка
3. выраженная ахилия
4. В-12-дефицитная анемия
5. аутоиммунный характер
6. роль *Helicobacter pylori*

Вопрос № 15

ЭНДОГЕННЫМИ ПРИЧИНАМИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРИТА ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. сердечная недостаточность
2. сахарный диабет
3. железодефицитная анемия
4. цирроз печени
5. лихорадка
6. тиреотоксикоз

Вопрос № 16

К ФАКТОРАМ ЖЕЛУДОЧНОЙ ЦИТОПРОТЕКЦИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. желудочная слизь
2. кровоснабжение
3. регенераторная активность glanduloцитов
4. простагландины
5. эпидермальный фактор роста
6. тироксин
7. соматостатин

Вопрос № 17

В РАЗВИТИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА ИМЕЮТ ЗНАЧЕНИЕ

Все правильные ответы:

1. кислотно-пептический фактор
2. гастро-дуоденальный рефлюкс
3. недостаточное кровоснабжение слизистой
4. лекарственные вещества (аспирин)
5. стресс
6. наследственность
7. увеличение выработки соматостатина

Вопрос № 18

ПОВЫШЕНИЕ ВЫРАБОТКИ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ И ПЕПСИНА ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА

Один правильный ответ:

1. да
2. нет

Вопрос № 19

К ФАКТОРАМ, ЗАЩИЩАЮЩИМ ПАНКРЕОЦИТЫ, ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. альфа-1-антитрипсин
2. фосфолипазы
3. альфа-2-макроглобулин
4. РНК-аза
5. Секреция гидрокарбоната

Вопрос № 20

РАЗВИТИЕ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО КОЛЛАПСА ОБУСЛОВЛЕНО

Все правильные ответы:

1. активацией системы брадикинина
2. нарушением расщепления белков пищи
3. гиповолемией
4. развитием ДВС-синдрома
5. нарушением расщепления липидов

Вопрос № 21

УЛЬЦЕРОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ АСПИРИНА ОБУСЛОВЛЕНО

Все правильные ответы:

1. блокадой ПГ синтетазы и уменьшением ПГЕ2

2. инактивацией слизи
3. повышением секреции соляной кислоты и пепсина
4. повышением секреции гастрина

Вопрос № 22

К ПЕРВИЧНОМУ СИНДРОМУ МАЛЬАБСОРБЦИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. дисахаридазная недостаточность
2. пептидазная недостаточность
3. постгастрэктомический синдром
4. непереносимость моносахаров
5. гепатогенный синдром

Вопрос № 23

К ВТОРИЧНОМУ СИНДРОМУ МАЛЬАБСОРБЦИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. дисахаридазная недостаточность
2. пептидазная недостаточность
3. постгастрэктомический синдром
4. непереносимость моносахаров
5. гепатогенный синдром
6. панкреатогенный синдром
7. энтерогенный синдром

Вопрос № 24

КИШЕЧНУЮ НЕПРОХОДИМОСТЬ РАЗЛИЧАЮТ

Все правильные ответы:

1. динамическую
2. обтурационную
3. тромбоземболическую
4. странгуляционную
5. при сердечной недостаточности

Вопрос № 25

БОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. обтурационной формы
2. странгуляционной формы

Вопрос № 26

БОЛЕЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Один правильный ответ:

1. верхних отделов кишечника
2. нижних отделов кишечника

Вопрос № 27

АХИЛИЯ –ЭТО

Один правильный ответ:

1. уменьшение секреции соляной кислоты
2. уменьшение секреции соляной кислоты и ферментов желудочного сока

Вопрос № 28

ЭВАКУАЦИЯ ПИЩЕВЫХ МАСС ИЗ ЖЕЛУДКА ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СЕКРЕЦИИ И КИСЛОТНОСТИ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА

Один правильный ответ:

1. ускорится
2. замедлится

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1- 4	8 –5	15–1, 2, 3, 4, 6	22–1, 2, 4
------	------	------------------	------------

2-5	9 -4	16-1, 2, 3, 4, 5, 7	23-3, 5, 6, 7
3-4	10 -4	17-1, 2, 3, 4, 5, 6	24-1, 2, 3, 4
4-1,2,4,6,7	11-2, 3, 4	18 -2	25 -2
5-1,2,4,5,6	12 -2	19-1, 3, 5	26 -2
6 -1,2,3,5	13-1, 2, 3, 4	20-1, 3, 4	27 -2
7-1,3,5,6,7	14-1, 3, 4, 5	21 -1,2	28 -2

Тема: Патофизиология печени

* Вопрос № 1

ДЛЯ НАДПЕЧЕНОЧНОЙ ЖЕЛТУХИ ХАРАКТЕРНЫ

Один правильный ответ:

1. гипербилирубинемия прямая, повышение трансаминаз, нормальный уровень щелочной фосфатазы, стеркобилиногена
2. гипербилирубинемия прямая и непрямая, пониженный стеркобилиноген (может отсутствовать), нормальные трансферазы, щелочная фосфатаза резко повышена
3. гипербилирубинемия прямая, повышение стеркобилиногена, есть уробилиноген
4. гипербилирубинемия непрямая, уробилиногенурия, повышение уровня стеркобилиногена, нормальная ЩФ, нормальный уровень трансаминаз
5. гипербилирубинемия прямая и непрямая, повышение ЩФ, уробилиногенурия отсутствует, стеркобилиноген может отсутствовать, повышение уровня трансаминаз

* Вопрос № 2

ДЛЯ СИНДРОМА ЦИТОЛИЗА, РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ И ДРУГИХ ОСТРЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ, ХАРАКТЕРНО

Один правильный ответ:

1. повышение активности АСТ, АЛТ, ЛДГ
2. повышение уровня ЩФ, g-глутаматтранспептидазы, повышение b-липопротеидов, гиперхолестеринемия, гипербилирубинемия
3. снижение уровня холинэстеразы, протромбина, общего белка и особенно альбуминов, холестерина, гипербилирубинемия
4. повышение уровня g-глобулинов, изменение белково-осадочных проб, повышение уровня иммуноглобулинов
5. повышение уровня щелочной фосфатазы, снижение уровня холинэстеразы, повышение уровня g-глобулинов, гипербилирубинемия

* Вопрос № 3

АСЦИТ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ ОБРАЗУЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ

Один правильный ответ:

1. вторичного гиперальдостеронизма
2. гипоальбуминемии
3. портальной гипертензии
4. всего перечисленного
5. ничего из перечисленного

* Вопрос № 4

ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПЕЧЕНИ НАБЛЮДАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Все правильные ответы:

1. гипогликемия
2. торможение гликогенолиза и глюконеогенеза
3. активация гликогенолиза и глюконеогенеза
4. уменьшение образования и отложения гликогена в печени
5. гипергликемия

* Вопрос № 5

ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВОГО СОСТАВА КРОВИ

Все правильные ответы:

1. гиперпротеинемия
2. гипопропротеинемия
3. диспротеинемия
4. увеличение альбумино-глобулинового коэффициента
5. уменьшение альбумино-глобулинового коэффициента

* Вопрос № 6

ДЛЯ ХОЛЕМИИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ

Все правильные ответы:

1. брадикардия
2. кожный зуд
3. тахикардия
4. понижение артериального давления
5. повышение артериального давления
6. пеннистая моча
7. понижение болевой чувствительности

* Вопрос № 7

ДЛЯ АХОЛИИ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Все правильные ответы:

1. поносы
2. стеаторея
3. креаторея
4. повышение активности липазы
5. нарушение всасывания жирорастворимых витаминов
6. усиление нейтрализации соляной кислоты
7. метеоризм

* Вопрос № 8

ПРИЧИНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. холедохолитиаз
2. стриктура Фатерова сосочка
3. рак головки поджелудочной железы
4. все вышеназванное
5. ничего из перечисленного

Вопрос № 9

ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СИНДРОМЫ

Все правильные ответы:

1. портальной гипертензии
2. геморрагического диатеза
3. гепатолиенальный
4. желтушный
5. анемии
6. печеночной энцефалопатии

Вопрос № 10

ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ ДИАТЕЗ ПРИ ПАТОЛОГИИ ПЕЧЕНИ ОБУСЛОВЛЕН

Все правильные ответы:

1. снижением синтеза в печени протромбина, проакцелерина
2. развитием ДВС-синдрома
3. активацией системы фибринолиза
4. снижением числа тромбоцитов

Вопрос № 11

К ПРОЯВЛЕНИЯМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. желтуха
2. асцит
3. варикозное расширение вен пищевода
4. спленомегалия

Вопрос № 12

ПАТОГЕНЕЗ ПЕЧЕНОЧНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ ОБУСЛОВЛЕН

Все правильные ответы:

1. гипергаммониемией
2. увеличением в крови индола, скатола
3. гипогликемией
4. накоплением низкомолекулярных жирных кислот
5. гипергликемией
6. нарушением аминокислотного спектра крови
7. дисэлектролитемией

Вопрос № 13

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА ОБУСЛОВЛЕНА

Один правильный ответ:

1. нарушением оттока желчи
2. усилением разрушения эритроцитов
3. нарушением функции гепатоцитов

Вопрос № 14

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА ОБУСЛОВЛЕНА

Один правильный ответ:

1. нарушением оттока желчи
2. усилением разрушения эритроцитов
3. нарушением функции гепатоцитов

Вопрос № 15

ПАРЕНХИМАТОЗНАЯ ЖЕЛТУХА ОБУСЛОВЛЕНА

Один правильный ответ:

1. нарушением оттока желчи
2. усилением разрушения эритроцитов
3. нарушением функции гепатоцитов

Вопрос № 16

ХОЛЕМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

Все правильные ответы:

1. механической желтухи
2. гемолитической желтухи
3. 1 стадии паренхиматозной желтухи
4. 2 стадии паренхиматозной желтухи
5. 3 стадии паренхиматозной желтухи

Вопрос № 17

ПОЯВЛЕНИЕ УРОБИЛИНОГЕНА В КРОВИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. механической желтухи
2. гемолитической желтухи
3. паренхиматозной желтухи

Вопрос № 18

ПОЯВЛЕНИЕ В КРОВИ АЛАТ, АСАТ, ЛДГ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. механической желтухи

2. гемолитической желтухи
3. начальной стадии паренхиматозной желтухи

Вопрос № 19

ДЛЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. увеличение прямого билирубина в крови
2. увеличение стеркобилиногена в крови
3. увеличение непрямого билирубина
4. холемия

Вопрос № 20

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА ПРИ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. гипоальбуминемией
2. диспротеинемией
3. уменьшением в крови аминокислот
4. аминоацидурией
5. увеличением в крови аммиака
6. увеличением в крови фибриногена

Вопрос № 21

К ХИМИЧЕСКИМ ГЕПАТОТРОПНЫМ ЯДАМ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. фосфорорганические соединения
2. четыреххлористый углерод
3. мышьяковитые соединения
4. органические растворители
5. этанол
6. стрихнин
7. двуокись углерода

Вопрос № 22

ТЕМНЫЙ ЦВЕТ МОЧИ БОЛЬНОГО С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОБУСЛОВЛЕН

Один правильный ответ:

1. наличием конъюгированного билирубина
2. наличием неконъюгированного билирубина
3. наличием стеркобилиногена
4. наличием уробилиногена

Вопрос № 23

ТЕМНЫЙ ЦВЕТ МОЧИ БОЛЬНОГО С ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ ОБУСЛОВЛЕН

Один правильный ответ:

1. наличием конъюгированного билирубина
2. наличием неконъюгированного билирубина
3. наличием стеркобилиногена
4. наличием уробилиногена

Вопрос № 24

ПОСЛЕДСТВИЯМИ НАЛОЖЕНИЯ ПРЯМОЙ ФИСТУЛЫ ЭККА ПРИ КОРМЛЕНИИ МЯСОМ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. токсемия
2. энцефалопатия
3. увеличение в крови индола, скатол
4. увеличение в крови мочевины
5. увеличение в крови аммиака
6. гиперальбуминемия

7. аминоацидоурия
8. судороги

Вопрос № 25

ПОЯВЛЕНИЕ В КРОВИ КОНЬЮГИРОВАННОГО БИЛИРУБИНА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Все правильные ответы:

1. механической желтухи
2. гемолитической желтухи
3. 1-й стадии паренхиматозной желтухи
4. 2-й стадии паренхиматозной желтухи
5. 3-й стадии паренхиматозной желтухи

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1- 4	8 –4	15 –3	22 –1
2-1	9–1, 2, 4, 6	16 –1,4	23 –3
3-4	10 -1, 2, 4	17 –3	24–1, 2, 3, 4, 5, 7, 8
4–1, 2, 4	11–2, 3, 4	18 –3	25- 1,4
5–2, 3, 5	12–1, 2, 3, 4, 6, 7	19–2, 3	
6–1, 2, 4, 6, 7	13 –1	20–1, 2, 4,5	
7–2, 3, 5, 7	14 –2	21–1, 2, 3, 4 ,5	

Модуль 5. «Патология системы крови»

Тема 15: Анемии

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Изменения массы крови. Гиперволемиа и гиповолемиа, виды по гематокриту, причины развития.
2. Анемии, понятие. Классификация анемий по этиологии и патогенезу, типу кроветворения, цветному показателю, степени регенерации, размеру клеток.
3. Острая постгеморрагическая анемия, причины, патогенез, стадии, картина крови.
4. Виды патологических гемоглобинов: метгемоглобин, карбгемоглобин, фетальный гемоглобин, нестабильные гемоглобины.
5. Этиология, патогенез и картина крови при железодефицитных анемиях.
6. Этиология, патогенез и картина крови при витамине В₁₂ - дефицитных и фоливодефицитных анемиях.
7. Гемолитические анемии, виды. Особенности картины крови при экзо- и эндоэритроцитарных гемолитических анемиях. Гипо- и апластические анемии, этиология, патогенез, картина крови.
8. Эритроцитозы, виды.
9. СОЭ, понятие, особенности при анемиях.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Классификация анемий по типу кроветворения.
2. Компенсаторные механизмы 1-й стадии острой постгеморрагической анемии

№ 2

1. Виды нарушений общего объема крови по гематокриту.
2. Перечислите гиперхромные анемии.

№ 3

1. Экзоэритроцитарные гемолитические анемии, причины, картина крови
2. Компенсаторные механизмы 3-й стадии острой постгеморрагической анемии

№ 4

1. Перечислите гипохромные анемии.
2. Картина крови при болезни Аддисона-Бирмера в стадию рецидива
№ 5
1. Компенсаторные механизмы 2-й стадии острой постгеморрагической анемии
2. Назовите гиперрегенераторные анемии.
№ 6
1. Назовите анемии, при которых наблюдается мегалобластический тип кроветворения.
2. Отличия экзо- и эндоэритроцитарных гемолитических анемий
№ 7
1. Классификация анемий по степени регенерации.
2. Как изменяется содержание эритроцитов, гемоглобина и цветного показателя по стадиям острой постгеморрагической анемии?
№ 8
1. Причины гипо- и апластических анемий
2. Эндоэритроцитарные гемолитические анемии, обусловленные мембранопатиями
№ 9
1. Гиповолемии, причины, виды по гематокриту.
2. Железодефицитные анемии, причины, картина крови.
№ 10
1. Гиперволемии, причины, виды по гематокриту.
2. Эндоэритроцитарные гемолитические анемии, обусловленные энзимопатиями
№ 11
1. Классификация анемий по этиологии и патогенезу.
2. Перечислите факторы, влияющие на СОЭ.
№ 12
1. Витамин В₁₂-дефицитные анемии, виды, картина крови
2. Картина крови при гемолитической болезни новорожденных
№ 13
1. Картина крови при гипо- и апластических анемиях
2. Виды железодефицитных анемий
№ 14
1. Фолиеводефицитные анемии, причины, картина крови.
2. Эндоэритроцитарные гемолитические анемии, виды
№ 15
1. Картина крови при железодефицитных анемиях
2. Экзоэритроцитарные гемолитические анемии, причины, картина крови
№ 16
1. Картина крови при серповидноклеточной анемии
2. Эритроцитозы, виды.
№ 17
1. Причины гипо- и апластических анемий
2. Отличия экзо- и эндоэритроцитарных гемолитических анемий
№ 18
1. Классификация анемий по этиологии и патогенезу.
2. Картина крови при гемолитической болезни новорожденных
№ 19
1. Гиперволемии, причины, виды по гематокриту.
2. Эндоэритроцитарные гемолитические анемии, обусловленные мембранопатиями

Решение проблемно-ситуационных задач:

Гемограмма № 1

Больной А. 54 г. На 5-й день после оперативного вмешательства исследована

кровь											
Эритроциты	3.2		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	80							г/л			
Ц.П.	0.75							ЕД			
Лейкоциты	13,3		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	320		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	12							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	0	2	-	-	1	3	8	66	-	16	4
Примечание:			Ретикулоциты 9.6 %, полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 2											
Больная В., 42 г. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе, частый до 4 раз в сутки стул с примесью крови, похудание, слабость. Считает себя больной в течение года											
Эритроциты	3.9		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	46.6							г/л			
Ц.П.	0.36							ЕД			
Лейкоциты	7.2		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	310		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	14							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	0	3	-	-	-	-	4	65	-	25	3
Примечание:			Микроцитоз, ретикулоцитов 2,6 %, анизоцитоз								

Гемограмма № 3											
Больной Г., 18 лет. Поступил с жалобами на боли в левом подреберье. боли в суставах, язвы на голени. Считает себя больным с рождения											
Эритроциты	2,1		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	54							г/л			
Ц.П.	0,77							ЕД			
Лейкоциты	14		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	350		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	16							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	1	4	-	-	3	6	9	61	-	13	3
Примечание:			микросфероцитоз, ретикулоцитов 45 %., осмотическая резистентность эритроцитов 0.60-0.40								

Гемограмма № 4										
Больной Е., 11 лет. После приема сульфодимезина появилась желтуха, темная моча										
Эритроциты	3.0		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	70							г/л		
Ц.П.	0,7							ЕД		
Лейкоциты	19		x 10 ⁹					кл/л		

Тромбоциты	280	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	15							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	3	-	-	-	-	2	33	-	55	7
Примечание:		ретикулоциты 22 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, активность Г6ФДГ в эритроцитах 2,1 ед. (норма 5+0,3)								

Гемограмма № 5										
Призывник В. ,18 лет. Поступил в госпиталь для уточнения диагноза										
Эритроциты	2.6	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	46,6							г/л		
Ц.П.	0,54							ЕД		
Лейкоциты	12	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	350	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	2							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	4	-	-	4	8	12	51	-	20	1
Примечание:		Ретикулоциты 18 %, серповидные эритроциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 6										
Новорожденный В. с массой 2 кг 900 г. Родился в срок от второй беременности . Через 18 час. после рождения появилась выраженная желтушность, печень и селезенка увеличены. Мать- Rh(-), ребенок Rh(+)										
Эритроциты	2,1	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	78,3							г/л		
Ц.П.	1,12							ЕД		
Лейкоциты	18	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	360	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	19							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	3	5	12	54	-	18	7
Примечание:		Эритробласты, нормобласты 42 %, билирубин крови 180 мкмоль/л, реакция непрямая								

Гемограмма № 7										
Больной К.,54 г. В течение последних 8 месяцев предъявляет жалобы на частые головные боли, связанные с повышением АД										
Эритроциты	7.2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	193,3							г/л		
Ц.П.	0,81							ЕД		
Лейкоциты	17	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	420	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	1							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
2	4	-	-	2	6	11	59	-	14	3

Примечание:	ретикулоциты 9,8 %
-------------	--------------------

Гемограмма № 8										
Больная К., 54 лет. Поступила в клинику с жалобами на выраженную слабость, одышку, онемение кончиков пальцев										
Эритроциты	0,8		x 10 ¹²		кл/л					
Гемоглобин	43,3		г/л							
Ц.П.	1,62		ЕД							
Лейкоциты	2,3		x 10 ⁹		кл/л					
Тромбоциты	180		x 10 ⁹		кл/л					
СОЭ	15		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	44	-	49	5
Примечание:		мегалобласты, мегалоциты, гигантские нейтрофилы, билирубин в крови непрямой 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 9										
Больной Д., 62г. Находится в клинике по поводу рака желудка										
Эритроциты	1,8		x 10 ¹²		кл/л					
Гемоглобин	73,3		г/л							
Ц.П.	1,22		ЕД							
Лейкоциты	8		x 10 ⁹		кл/л					
Тромбоциты	215		x 10 ⁹		кл/л					
СОЭ	42		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	2	78	-	16	2
Примечание:		мегалоциты, ретикулоциты 7,2 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, билирубин крови 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 10										
Больная Ж., 19 лет. Поступила с жалобами на слабость, одышку, тошноту. рвоту. Считает себя больной в течение двух месяцев, после употребления вяленой рыбы										
Эритроциты	2,2		x 10 ¹²		кл/л					
Гемоглобин	106,6		г/л							
Ц.П.	1,45		ЕД							
Лейкоциты	12,2		x 10 ⁹		кл/л					
Тромбоциты	210		x 10 ⁹		кл/л					
СОЭ	25		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	18	-	-	-	-	-	51	-	26	5
Примечание:		мегалоциты, ретикулоциты 4 %, эритроциты с базофильной зернистостью, анизоцитоз								

Гемограмма № 11										
Больной К., 24 лет. Находится на обследовании в связи со слабостью, одышкой. 3 года назад перенес операцию по поводу кишечной непроходимости, была проведена резекция 60 см тонкой кишки с наложением анастомоза бок в бок, с тех пор периодически беспокоит неустойчивый стул										

Эритроциты	1,1	x 10 ¹²		Кл/л						
Гемоглобин	48,3			Г/л						
Ц.П.	1,32			ЕД						
Лейкоциты	6	x 10 ⁹		Кл/л						
Тромбоциты	180	x 10 ⁹		Кл/л						
СОЭ	11			мм/час						
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	1	49	-	42	8
Примечание:		мегалобласты, мегалоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 12										
Больной С., 56 лет. Водитель грузовика, поступил на обследование										
Эритроциты	2,3	x 10 ¹²		кл/л						
Гемоглобин	95			г/л						
Ц.П.	1,124			ЕД						
Лейкоциты	4,3	x 10 ⁹		кл/л						
Тромбоциты	155	x 10 ⁹		кл/л						
СОЭ	12			мм/час						
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	-	76	-	21	2
Примечание:		тельца Жолли, ретикулоциты 5,5 %, осмотическая резистентность эритроцитов 0,45-0,3								

Алгоритм решения гемограмм (гемограмма № 1)

1. Анемия
2. Нормобластический тип кроветворения
3. Анемия норморегенераторная
4. Анемия гипохромная
5. СОЭ ускорено
6. Тромбоциты в норме
7. Лейкоцитоз

Заключение: Острая постгеморрагическая анемия, стадия костномозгового кроветворения

Эталонные ответы

1. острая постгеморрагическая анемия, стадия костномозгового кроветворения
2. железодефицитная анемия
3. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, мембранопатия, болезнь Минковского-Шоффара
4. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, энзимопатия, дефицит Г6ФДГ
5. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, гемоглобинопатия, серповидноклеточная анемия
6. экзоэритроцитарная гемолитическая анемия в результате резус-конфликта, эритробластоз плода
7. эритремия, болезнь Вакеза
8. болезнь Аддисона-Бирмера, аутоиммунная пернициозная анемия, стадия рецидива
9. В₁₂ дефицитная анемия при раке желудка
10. В₁₂ дефицитная анемия при инвазии широким лентецом
11. В₁₂ дефицитная анемия после резекции кишечника
12. Токсико-гемолитическая анемия

Тема 16: Лейкоцитозы, лейкопении, лейкозы

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Современная схема генеза лейкоцитов.
2. Понятие о лейкоцитозах, классификация лейкоцитозов.
3. Лейкопении, виды, причины возникновения.
4. Понятие о ядерном индексе и сдвигах в лейкоформуле. Значение ядерных сдвигов в прогнозе заболевания.
5. Изменения лейкоцитарной формулы при различных патологических процессах.
6. Понятие “ лейкоз “, характерные черты.
7. Современные взгляды на этиологию и патогенез лейкозов. Стадии патогенеза лейкозов
8. Классификация лейкозов.
9. Методы экспериментального изучения лейкозов.
10. Особенности картины крови при различных видах лейкозов. Стадии хронического лейкоза.
11. Лейкемоидные реакции, виды, механизм развития, отличия от лейкозов.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Виды физиологического перераспределительного лейкоцитоза, механизмы
2. Гематологические заболевания, сопровождающиеся моноцитозом.

№ 2

1. Основные механизмы развития лейкоцитозов
2. Панмиелофтиз- картина крови, причины

№ 3

1. Перечислить виды лейкопений, связанных с уменьшением продукции лейкоцитов в костном мозге
2. Эозинофилия, при каких заболеваниях встречается?

№ 4

1. Особенности гранулопоза (регуляция, виды пулов нейтрофилов)
2. Перечислить заболевания, сопровождающиеся лимфоцитозом

№ 5

1. Панмиелофтиз- картина крови, причины
2. Ядерные сдвиги в лейкоцитарной формуле: виды

№ 6

1. Моноцитоз, при каких заболеваниях встречается?
2. Виды физиологического перераспределительного лейкоцитоза, механизмы

№ 7

1. Назвать виды лейкопений, связанных с повышенным разрушением лейкоцитов
2. Составить лейкограмму с эозинофилией.

№ 8

1. Моноцитоз, при каких заболеваниях встречается?
2. Особенности гранулопоза (регуляция, виды пулов нейтрофилов)

№ 9

1. Виды физиологического перераспределительного лейкоцитоза, механизмы
2. Механизм действия гранулоцитарных кейлонов

№ 10

1. Перечислить виды лейкопений, связанных с уменьшением продукции лейкоцитов в костном мозге
2. Нейтрофиллез, при каких заболеваниях встречается.

№ 11

1. Панмиелофтиз- картина крови, причины
2. Основные заболевания, сопровождающиеся эозинофилией

№ 12

1. Базофилия, при каких заболеваниях встречается.
2. Сдвиг влево регенеративный, характерные черты.
№ 13
1. Назвать виды лейкопений, связанных с задержкой выхода нейтрофилов из костного мозга
2. Перечислить заболевания, сопровождающиеся моноцитозом
№ 14
1. Нейтрофиллез, причины, при каких заболеваниях встречается?
2. Виды физиологического перераспределительного лейкоцитоза, механизмы
№ 15
1. Назвать виды перераспределительных лейкопений
2. Составить лейкограмму с регенеративным сдвигом лейкоформулы влево
№ 16
1. Основные заболевания, сопровождающиеся эозинофилией
2. Виды физиологического перераспределительного лейкоцитоза, механизмы
№ 17
1. Характерные черты, объединяющие лейкозы и другие опухоли
2. Перечислить первичные признаки патогенеза лейкозов
№ 18
1. Основные этиологические факторы лейкозов
2. Причины угнетения нормального гемопоэза при лейкозах.
№ 19
1. Определение понятия «лейкоз»
2. Вторичные признаки патогенеза лейкозов
№ 20
1. Роль вирусов в этиологии лейкозов
2. Стадии развития хронического миелолейкоза
№ 21
1. Картина крови при хроническом лимфолейкозе
2. Роль наследственных факторов в развитии лейкозов
№ 22
1. Этапы патогенеза лейкоза
2. Лейкемоидные реакции, определение виды
№ 23
1. Основные этиологические факторы лейкозов
2. Классификация лейкозов по количеству клеток в периферической крови
№ 24
1. Причины гибели больных лейкозами
2. Стадии развития хронического миелолейкоза
№ 25
1. Отличия лейкемоидных реакций от лейкозов
2. Причины угнетения нормального гемопоэза при лейкозах.
№ 26
1. Картина крови при хроническом лимфолейкозе
2. Причины анемии при лейкозах
№ 27
1. Роль факторов окружающей среды в развитии лейкозов
2. Назвать первичные признаки патогенеза лейкозов
№ 28
1. Клинико-гематологические стадии хронического миелоидного лейкоза
2. Возрастные особенности заболеваемости лейкозами
№ 29
1. Лейкемоидные реакции, их классификация
2. Вторичные признаки патогенеза лейкоза

№ 30

1. Отличия лейкомоидных реакций от лейкозов
2. Классификация лейкозов по количеству клеток в периферической крови

№ 31

1. Причины угнетения нормального гемопоэза при лейкозах
2. Основные этиологические факторы лейкозов

№ 32

1. Характерные черты, объединяющие лейкозы и другие опухоли
2. Картина крови при хроническом лимфолейкозе

Решение проблемно-ситуационных задач:

Гемограмма № 1											
Больной К., 24 лет. Доставлен в клинику с подозрением на острый аппендицит											
Эритроциты	4.5		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	150							г/л			
Ц.П.	1.0							ЕД			
Лейкоциты	22		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	265		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	19							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	0	1	-	-	3	9	22	54	-	9	2
Примечание:			Полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 2											
Больной С., 28 лет. Предъявляет жалобы на слабость, периодические подъемы температуры тела, кашель с выделением слизистой мокроты											
Эритроциты	3,4		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	90							г/л			
Ц.П.	0.79							ЕД			
Лейкоциты	10.5		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	230		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	33							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	0	4	-	-	-	-	1	37	-	51	7
Примечание:			ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 3											
Больной В., 34 лет. Находится в клинике по поводу бронхоэктатической болезни, считает себя больным в течение 11 лет											
Эритроциты	3.1		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	71							г/л			
Ц.П.	0,69							ЕД			
Лейкоциты	4		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	215		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	18							мм/час			
Нейтрофилы											
	Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
	0	2	-	-	-	-	19	30	-	41	8

Примечание:	нейтрофилы с токсической зернистостью
-------------	---------------------------------------

Гемограмма № 4										
Больная Л., 34 лет. По поводу головных болей в течение последних 7 дней приняла 60 таблеток анальгина										
Эритроциты	3,1		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	60							г/л		
Ц.П.	0.58							ЕД		
Лейкоциты	1.3		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	112		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	18							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	2	32	-	63	2
Примечание:	Ретикулоциты 0, 1 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз									

Гемограмма № 5										
Больной Л., 20 лет. Поступил с жалобами на слабость, одышку, кровоподтеки, повышение температуры тела. Считает себя больным в течение нескольких месяцев , последнее ухудшение в течение 5 дней										
Эритроциты	1,2		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	30							г/л		
Ц.П.	0,75							ЕД		
Лейкоциты	0,8		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	12		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	22							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:	Гиперсегментированные нейтрофилы , анизоцитоз, пойкилоцитоз									

Гемограмма № 6										
Больной С., 27 лет. Доставлен в стационар в тяжелом септическом состоянии, которое развилось после удаления зуба										
Эритроциты	4,9		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	155							г/л		
Ц.П.	0,95							ЕД		
Лейкоциты	28		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	390		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	25							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	1	2	3	7	12	64	-	9	2
Примечание:	нейтрофилы с токсической зернистостью									

Гемограмма № 7										
Больной В., 42 лет. Обратился с жалобами на слабость, утомляемость, тяжесть в левом подреберье										
Эритроциты	3,2		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	80							г/л		

Ц.П.	0,75								ЕД	
Лейкоциты	175				$\times 10^9$				кл/л	
Тромбоциты	125				$\times 10^9$				кл/л	
СОЭ	25								мм/час	
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
5	7	2	5	8	12	27	30	-	3	1
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 8										
Больной М., 42 лет. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры, боли в костях и суставах										
Эритроциты	2,3				$\times 10^{12}$				кл/л	
Гемоглобин	51								г/л	
Ц.П.	0,67								ЕД	
Лейкоциты	470				$\times 10^9$				кл/л	
Тромбоциты	85				$\times 10^9$				кл/л	
СОЭ	36								мм/час	
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
7	8	4	7	18	23	20	12	-	1	2
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоциты 0,4 %								

Гемограмма № 9										
Больной Л., 48 лет. Поступил с жалобами на слабость, кровоизлияния, боли в левом подреберье										
Эритроциты	1,2				$\times 10^{12}$				кл/л	
Гемоглобин	30								г/л	
Ц.П.	0,75								ЕД	
Лейкоциты	7				$\times 10^9$				кл/л	
Тромбоциты	115				$\times 10^9$				кл/л	
СОЭ	44								мм/час	
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
3	5	7	29	13	6	4	13	-	20	
Примечание:		Мб-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 10										
Больной К., 30 лет. Поступил в тяжелом состоянии с температурой 38,5 °, у больного некротическая ангина										
Эритроциты	2,1				$\times 10^{12}$				кл/л	
Гемоглобин	40								г/л	
Ц.П.	0,57								ЕД	
Лейкоциты	120				$\times 10^9$				кл/л	
Тромбоциты	110				$\times 10^9$				кл/л	
СОЭ	35								мм/час	
		Нейтрофилы								

Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	-	95	-	-	-	-	3	-	2	
Примечание:			Мб-миелобласты, ретикулоцитов 1,2 %, анизоцитоз							

Гемограмма № 11										
Больная М., 17 лет. Обратилась к врачу по поводу множественных кровоизлияний на коже										
Эритроциты		1,8		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		51						г/л		
Ц.П.		0,85						ЕД		
Лейкоциты		155		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		125		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	5	92	2	1
Примечание:			Лб-лимфобласты, анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Гемограмма № 12										
Больной Л., 62 года. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов										
Эритроциты				x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		58						г/л		
Ц.П.		0,7						ЕД		
Лейкоциты		6		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		175		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		39						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	25	58	13	2
Примечание:			Лб-лимфобласты							

Гемограмма № 13										
Больной С., 25 лет. Доставлен в хирургическое отделение для оперативного лечения туберкулезного поражения тазобедренного сустава										
Эритроциты		4,9		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		152						г/л		
Ц.П.		0,93						ЕД		
Лейкоциты		12		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		350		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		41						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	2	42	1	49	4
Примечание:			Лб-лимфобласты, средние лимфоциты							

Гемограмма № 14										
Больной Т., 52 г. Поступил с жалобами на слабость, утомляемость. Считает себя больным в течение года. Пальпируются увеличенные шейные лимфатические узлы										
Эритроциты		3,6		x 10 ¹²				кл/л		

Гемоглобин	84		г/л							
Ц.П.	0,71		ЕД							
Лейкоциты	62	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	180	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	28		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	9	4	84	1
Примечание:		Лб-лимфобласты, средние лимфоциты, тельца Боткина-Гумпрехта, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 15										
Больная З., 24 года. Доставлена "Скорой помощью" в тяжелом состоянии с температурой 39,5 °, двухсторонней пневмонией, мелкоочечными высыпаниями на коже.										
Эритроциты	2,7		$\times 10^{12}$	кл/л						
Гемоглобин	62		г/л							
Ц.П.	0,69		ЕД							
Лейкоциты	70	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	98	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	45		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	НК	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	82	-	-	-	-	14	-	3	1
Примечание:		НК-недифференцированные клетки, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 16										
Больной И., 32 лет. Скотник, поступил в клинику на обследование по поводу болей в животе. Считает себя больным в течение года										
Эритроциты	3,2		$\times 10^{12}$	кл/л						
Гемоглобин	78		г/л							
Ц.П.	0,73		ЕД							
Лейкоциты	12,2	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	265	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	35		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	21	5
Примечание:		ретикулоцитов 4,5 %								

Гемограмма № 17										
Больная Ж., 43 лет. Поступила с жалобами на периодические боли в суставах, повышение температуры. Считает себя больной в течение 2 лет										
Эритроциты	4,1		$\times 10^{12}$	кл/л						
Гемоглобин	125		г/л							
Ц.П.	0,9		ЕД							
Лейкоциты	17	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	260	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	36		мм/час							
Нейтрофилы										

Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	6	-	-	1	4	11	59	-	11	8
Примечание:			Полихроматофильные нормоциты							

Гемограмма № 18										
Больная А., 35 лет. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе										
Эритроциты		3,2			х 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		62						г/л		
Ц.П.		0,73						ЕД		
Лейкоциты		12,2			х 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		296			х 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		38						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	М	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	24	8
Примечание:			Ретикулоциты 6 %							

Гемограмма № 19										
Больной И., 42 лет. Поступил из района с высоким фоном радиации										
Эритроциты		1,2			х 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		30						г/л		
Ц.П.		0,75						ЕД		
Лейкоциты		1,3			х 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		7			х 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:			Гиперсегментированные нейтрофилы, анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Алгоритм решения гемограмм (гемограмма № 12)

1. Анемия
 2. Нормобластический тип кроветворения
 3. Анемия гипохромная
 4. Анемия арегенераторная
 5. СОЭ ускорено
 6. Тромбоцитопения
 7. Лейкоцитоз
 8. Лейкоз
 9. Лимфобластный лейкоз
 10. Острый лейкоз
- Заключение: Острый Лимфобластный лейкоз

Эталонные ответы

1. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево регенеративным
2. лимфоцитоз
3. нейтрофильный сдвиг влево дегенеративный
4. агранулоцитоз
5. панмиелофтиз
6. лейкомоидная реакция миелоидного типа
7. хронический миелоидный лейкоз, начальная стадия

8. хронический миелоидный лейкоз, стадия разгара
9. хронически миелоидный лейкоз, терминальная стадия
10. острый миелоидный лейкоз
11. острый лимфобластный лейкоз
12. острый лимфобластный лейкоз
13. лейкомоидная реакция лимфоидного типа
14. хронический лимфобластный лейкоз, начальная стадия
15. острый недифференцированный лейкоз
16. гиперэозинофилия
17. эозинофильно-нейтрофильный лейкоцитоз , сдвиг влево регенеративный
18. эозинофильный лейкоцитоз, сдвиг вправо
19. панмиелофтиз

Тема 17: Патология системы гемостаза. Итоговое занятие по модулю

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, тестирование

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Система «гемостаза», понятие. Понятие о первичном и вторичном гемостазе.
2. Нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза при тромбоцитопениях, изменении свойств тромбоцитов.
3. Вазопатии, виды.
4. Нарушение коагуляционных механизмов гемостаза. Коагулопатии врожденные и приобретенные.
5. Нарушения фибринолиза.
6. ДВС-синдром. Понятие. Фазы развития.
7. Тромбофилии, факторы патогенеза, виды (тромбоцитозы, дефицит антикоагулянтов).

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Основные механизмы, определяющие замедление свертывания крови.
2. Нарушено всасывание витамина К. Как это отразится на свертываемости крови?

№ 2

1. Симптоматические тромбоцитопении, их виды.
2. Отец болен гемофилией А, мать здорова. Что будет с их внукам?

№ 3

1. Факторы, участвующие в свертывании крови.
2. Виды гемофилий

№ 4

1. Сущность фибринолиза, его активаторы, последствия для организма.
2. Геморрагический диатез, определение, классификация.

№ 5

1. С чем связаны изменения свертывания крови при болезни Вакеза?
2. Может ли быть гемофилия у девочки ?

№ 6

1. Геморрагические диатезы, их виды.
2. Картина крови при болезни Верльгофа.

№ 7

1. Основные факторы, определяющие ускорение свертывания крови
2. Формы заболеваний, вызывающие нарушения 3 стадии свертывания крови?

№ 8

1. Виды антикоагулянтов.
2. Основные факторы, способствующие тромбофилиям.

№ 9

1. Виды тромбопластинов, их различие?
2. Механизм развития болезни Верльгофа.

№ 10

1. Факторы, определяющие тромбообразование.
2. Основные механизмы, определяющие замедление свертывания крови.

№ 11

1. Основные клинические симптомы, характерные для болезни Верльгофа.
2. Отец здоров, мать является кондуктором гемофилии А. Что будет с детьми (дочь, сын)?

№ 12

1. Формы заболеваний, возникающие при нарушении 2 стадии свертывания
2. Отец здоров, мать является кондуктором гемофилии А. Что будет с детьми (дочь, сын)?

Решение проблемно-ситуационных задач

Гемограмма № 1											
Больной А. 54 г. На 5-й день после оперативного вмешательства исследована кровь											
Эритроциты	3.2		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	80							г/л			
Ц.П.	0.75							ЕД			
Лейкоциты	13,3		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	320		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	12							мм/час			
Нейтрофилы											
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М	
0	2	-	-	1	3	8	66	-	16	4	
Примечание:		Ретикулоциты 9.6 % . полихроматофильные нормоциты									

Гемограмма № 2											
Больная В., 42 г. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе, частый до 4 раз в сутки стул с примесью крови, похудание, слабость. Считает себя больной в течение года											
Эритроциты	3.9		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	46.6							г/л			
Ц.П.	0.36							ЕД			
Лейкоциты	7.2		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	310		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	14							мм/час			
Нейтрофилы											
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М	
0	3	-	-	-	-	4	65	-	25	3	
Примечание:		Микроцитоз, ретикулоцитов 2,6 %, анизоцитоз									

Гемограмма № 3											
Больной Г., 18 лет. Поступил с жалобами на боли в левом подреберье. боли в суставах, язвы на голени. Считает себя больным с рождения											
Эритроциты	2,1		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	54							г/л			
Ц.П.	0,77							ЕД			
Лейкоциты	14		x 10 ⁹					кл/л			

Тромбоциты	350	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	16							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
1	4	-	-	3	6	9	61	-	13	3
Примечание:		микросфероцитоз, ретикулоцитов 45 %., осмотическая резистентность эритроцитов 0.60-0.40								

Гемограмма № 4										
Больной Е., 11 лет. После приема сульфодимезина появилась желтуха, темная моча										
Эритроциты	3.0	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	70							г/л		
Ц.П.	0,7							ЕД		
Лейкоциты	19	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	280	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	15							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	3	-	-	-	-	2	33	-	55	7
Примечание:		ретикулоциты 22 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, активность Г6ФДГ в эритроцитах 2,1 ед. (норма 5+0,3)								

Гемограмма № 5										
Призывник В. ,18 лет. Поступил в госпиталь для уточнения диагноза										
Эритроциты	2.6	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	46,6							г/л		
Ц.П.	0,54							ЕД		
Лейкоциты	12	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	350	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	2							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	4	-	-	4	8	12	51	-	20	1
Примечание:		Ретикулоциты 18 %, серповидные эритроциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 6										
Новорожденный В. с массой 2 кг 900 г. Родился в срок от второй беременности . Через 18 час. после рождения появилась выраженная желтушность, печень и селезенка увеличены. Мать- Rh(-), ребенок Rh(+)										
Эритроциты	2,1	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	78,3							г/л		
Ц.П.	1,12							ЕД		
Лейкоциты	18	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	360	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	19							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М

0	1	-	-	3	5	12	54	-	18	7
Примечание:			Эритробласты, нормобласты 42 %, билирубин крови 180 мкмоль/л, реакция непрямая							

Гемограмма № 7											
Больной К., 54 г. В течение последних 8 месяцев предъявляет жалобы на частые головные боли, связанные с повышением АД											
Эритроциты		7,2			x 10 ¹²			кл/л			
Гемоглобин		193,3						г/л			
Ц.П.		0,81						ЕД			
Лейкоциты		17			x 10 ⁹			кл/л			
Тромбоциты		420			x 10 ⁹			кл/л			
СОЭ		1						мм/час			
Нейтрофилы											
Б		Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
2		4	-	-	2	6	11	59	-	14	3
Примечание:			ретикулоциты 9,8 %								

Гемограмма № 8											
Больная К., 54 лет. Поступила в клинику с жалобами на выраженную слабость, одышку, онемение кончиков пальцев											
Эритроциты		0,8			x 10 ¹²			кл/л			
Гемоглобин		43,3						г/л			
Ц.П.		1,62						ЕД			
Лейкоциты		2,3			x 10 ⁹			кл/л			
Тромбоциты		180			x 10 ⁹			кл/л			
СОЭ		15						мм/час			
Нейтрофилы											
Б		Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0		1	-	-	-	-	1	44	-	49	5
Примечание:			мегалобласты, мегалоциты, гигантские нейтрофилы, билирубин в крови непрямой 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 9											
Больной Д., 62г. Находится в клинике по поводу рака желудка											
Эритроциты		1,8			x 10 ¹²			кл/л			
Гемоглобин		73,3						г/л			
Ц.П.		1,22						ЕД			
Лейкоциты		8			x 10 ⁹			кл/л			
Тромбоциты		215			x 10 ⁹			кл/л			
СОЭ		42						мм/час			
Нейтрофилы											
Б		Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0		2	-	-	-	-	2	78	-	16	2
Примечание:			мегалоциты, ретикулоциты 7,2 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, билирубин крови 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 10										
Больная Ж., 19 лет. Поступила с жалобами на слабость, одышку, тошноту, рвоту. Считает себя больной в течение двух месяцев, после употребления вяленой рыбы										
Эритроциты		2,2			x 10 ¹²			кл/л		

Гемоглобин	106,6		г/л							
Ц.П.	1,45		ЕД							
Лейкоциты	12,2	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	210	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	25		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	18	-	-	-	-	-	51	-	26	5
Примечание:		мегалоциты, ретикулоциты 4 %, эритроциты с базофильной зернистостью, анизоцитоз								

Гемограмма № 11										
Больной К., 24 лет. Находится на обследовании в связи со слабостью, одышкой. 3 года назад перенес операцию по поводу кишечной непроходимости, была проведена резекция 60 см тонкой кишки с наложением анастомоза бок в бок, с тех пор периодически беспокоит неустойчивый стул										
Эритроциты	1,1		$\times 10^{12}$	Кл/л						
Гемоглобин	48,3		Г/л							
Ц.П.	1,32		ЕД							
Лейкоциты	6	$\times 10^9$	Кл/л							
Тромбоциты	180	$\times 10^9$	Кл/л							
СОЭ	11		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	1	49	-	42	8
Примечание:		мегалобласты, мегалоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 12										
Больной К., 24 лет. Доставлен в клинику с подозрением на острый аппендицит										
Эритроциты	4,5		$\times 10^{12}$	кл/л						
Гемоглобин	150		г/л							
Ц.П.	1,0		ЕД							
Лейкоциты	22	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	265	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	19		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	3	9	22	54	-	9	2
Примечание:		Полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 13										
Больной С., 28 лет. Предъявляет жалобы на слабость, периодические подъемы температуры тела, кашель с выделением слизистой мокроты										
Эритроциты	3,4		$\times 10^{12}$	кл/л						
Гемоглобин	90		г/л							
Ц.П.	0,79		ЕД							
Лейкоциты	10,5	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	230	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	33		мм/час							
Нейтрофилы										

Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	4	-	-	-	-	1	37	-	51	7
Примечание:			ретикулоцитов 1 %							

Гемограмма № 14										
Больной В., 34 лет. Находится в клинике по поводу бронхоэктатической болезни, считает себя больным в течение 11 лет										
Эритроциты		3.1			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		71						г/л		
Ц.П.		0,69						ЕД		
Лейкоциты		4			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		215			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		18						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	19	30	-	41	8
Примечание:			нейтрофилы с токсической зернистостью							

Гемограмма № 15										
Больная Л., 34 лет. По поводу головных болей в течение последних 7 дней приняла 60 таблеток анальгина										
Эритроциты		3,1			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		60						г/л		
Ц.П.		0.58						ЕД		
Лейкоциты		1.3			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		112			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		18						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	2	32	-	63	2
Примечание:			Ретикулоциты 0, 1 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Гемограмма № 16										
Больной Л., 20 лет. Поступил с жалобами на слабость, одышку, кровоподтеки, повышение температуры тела. Считает себя больным в течение нескольких месяцев, последнее ухудшение в течение 5 дней										
Эритроциты		1,2			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		30						г/л		
Ц.П.		0,75						ЕД		
Лейкоциты		0,8			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		12			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		22						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:			Гиперсегментированные нейтрофилы, анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Гемограмма № 17										
Больной С., 27 лет. Доставлен в стационар в тяжелом септическом состоянии, которое развилось после удаления зуба										

Эритроциты	4,9	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	155							г/л		
Ц.П.	0,95							ЕД		
Лейкоциты	28	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	390	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	25							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	1	2	3	7	12	64	-	9	2
Примечание:		нейтрофилы с токсической зернистостью								

Гемограмма № 18										
Больной В., 42 лет. Обратился с жалобами на слабость, утомляемость, тяжесть в левом подреберье										
Эритроциты	3,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	80							г/л		
Ц.П.	0,75							ЕД		
Лейкоциты	175	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	125	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	25							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
5	7	2	5	8	12	27	30	-	3	1
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 19										
Больной М., 42 лет. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры, боли в костях и суставах										
Эритроциты	2,3	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	51							г/л		
Ц.П.	0,67							ЕД		
Лейкоциты	470	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	85	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	36							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
7	8	4	7	18	23	20	12	-	1	2
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоциты 0,4 %								

Гемограмма № 20										
Больной Л., 48 лет. Поступил с жалобами на слабость, кровоизлияния, боли в левом подреберье										
Эритроциты	1,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	30							г/л		
Ц.П.	0,75							ЕД		
Лейкоциты	7	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	115	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	44							мм/час		

		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
3	5	7	29	13	6	4	13	-	20	
Примечание:		Мб-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 21										
Больной К., 30 лет. Поступил в тяжелом состоянии с температурой 38,5 °, у больного некротическая ангина										
Эритроциты		2,1		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		40						г/л		
Ц.П.		0,57						ЕД		
Лейкоциты		120		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		110		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		35						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	-	95	-	-	-	-	3	-	2	
Примечание:		Мб-миелобласты, ретикулоцитов 1,2 %, анизоцитоз								

Гемограмма № 22										
Больная М., 17 лет. Обратилась к врачу по поводу множественных кровоизлияний на коже										
Эритроциты		1,8		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		51						г/л		
Ц.П.		0,85						ЕД		
Лейкоциты		155		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		125		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	5	92	2	1
Примечание:		Лб-лимфобласты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 23										
Больной Л., 62 года. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов										
Эритроциты				x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		58						г/л		
Ц.П.		0,7						ЕД		
Лейкоциты		6		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		175		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		39						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	25	58	13	2
Примечание:		Лб-лимфобласты								

Гемограмма № 24										
Больной С., 25 лет. Доставлен в хирургическое отделение для оперативного лечения туберкулезного поражения тазобедренного сустава										

Эритроциты	4,9	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	152							г/л		
Ц.П.	0,93							ЕД		
Лейкоциты	12	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	350	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	41							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	2	42	1	49	4
Примечание:		Лб-лимфобласты, средние лимфоциты								

Гемограмма № 25										
Больной Т., 52 г. Поступил с жалобами на слабость, утомляемость. Считает себя больным в течение года. Пальпируются увеличенные шейные лимфатические узлы										
Эритроциты	3,6	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	84							г/л		
Ц.П.	0,71							ЕД		
Лейкоциты	62	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	180	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	28							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	9	4	84	1
Примечание:		Лб-лимфобласты, средние лимфоциты, тельца Боткина-Гумпрехта, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 26										
Больная З., 24 года. Доставлена "Скорой помощью" в тяжелом состоянии с температурой 39,5 °, двухсторонней пневмонией, мелкоочечными высыпаниями на коже.										
Эритроциты	2,7	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	62							г/л		
Ц.П.	0,69							ЕД		
Лейкоциты	70	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	98	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	45							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	НК	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	82	-	-	-	-	14	-	3	1
Примечание:		НК-недифференцированные клетки, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 27										
Больной И., 32 лет. Скотник, поступил в клинику на обследование по поводу болей в животе. Считает себя больным в течение года										
Эритроциты	3,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	78							г/л		
Ц.П.	0,73							ЕД		
Лейкоциты	12,2	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	265	x 10 ⁹						кл/л		

СОЭ		35						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	21	5
Примечание:		ретикулоцитов 4,5 %								

Гемограмма № 28										
Больная Ж., 43 лет. Поступила с жалобами на периодические боли в суставах, повышение температуры. Считает себя больной в течение 2 лет										
Эритроциты		4,1			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		125						г/л		
Ц.П.		0,9						ЕД		
Лейкоциты		17			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		260			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		36						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	6	-	-	1	4	11	59	-	11	8
Примечание:		Полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 29										
Больная А., 35 лет. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе										
Эритроциты		3,2			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		62						г/л		
Ц.П.		0,73						ЕД		
Лейкоциты		12,2			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		296			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		38						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	М	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	24	8
Примечание:		Ретикулоциты 6 %								

Гемограмма № 30										
Больной И., 42 лет. Поступил из района с высоким фоном радиации										
Эритроциты		1,2			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		30						г/л		
Ц.П.		0,75						ЕД		
Лейкоциты		1,3			x 10 ⁹			кл/л		
Тромбоциты		7			x 10 ⁹			кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:		Гиперсегментированные нейтрофилы ,анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 31										
Больной С., 56 лет. Водитель грузовика, поступил на обследование										
Эритроциты		2,3			x 10 ¹²			кл/л		
Гемоглобин		95						г/л		

Ц.П.	1,124		ЕД							
Лейкоциты	4,3	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	155	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	12		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	-	76	-	21	2
Примечание:		тельца Жолли, ретикулоциты 5,5 %, осмотическая резистентность эритроцитов 0,45-0,3								

Эталоны ответов

1. острая постгеморрагическая анемия, стадия костномозгового кроветворения
2. железодефицитная анемия
3. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, мембранопатия, болезнь Минковского-Шоффара
4. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, энзимопатия, дефицит Г6ФДГ
5. эндоэритроцитарная гемолитическая анемия, гемоглобинопатия, серповидноклеточная анемия
6. экзоэритроцитарная гемолитическая анемия в результате резус-конфликта, эритробластоз плода
7. эритремия, болезнь Вакеза
8. болезнь Аддисона-Бирмера, аутоиммунная пернициозная анемия, стадия рецидива
9. В₁₂ дефицитная анемия при раке желудка
10. В₁₂ дефицитная анемия при инвазии широким лентецом
11. В₁₂ дефицитная анемия после резекции кишечника
12. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево регенеративным
13. лимфоцитоз
14. нейтрофильный сдвиг влево дегенеративный
15. агранулоцитоз
16. панмиелофтиз
17. лейкомоидная реакция миелоидного типа
18. хронический миелоидный лейкоз, начальная стадия
19. хронический миелоидный лейкоз, стадия разгара
20. хронически миелоидный лейкоз, терминальная стадия
21. острый миелоидный лейкоз
22. острый лимфобластный лейкоз
23. острый лимфобластный лейкоз
24. лейкомоидная реакция лимфоидного типа
25. хронический лимфобластный лейкоз, начальная стадия
26. острый недифференцированный лейкоз
27. гиперэозинофилия
28. эозинофильно-нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг влево регенеративный
29. эозинофильный лейкоцитоз, сдвиг вправо
30. панмиелофтиз
31. токсикогемотическая анемия

Тестовые задания:

Вопрос № 1.

ПРИЗНАКАМИ РЕГЕНЕРАТИВНОГО СДВИГА ВЛЕВО ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. увеличение числа лейкоцитов
2. уменьшение числа лейкоцитов
3. наличие миелоцитов, юных нейтрофилов
4. увеличение ядерного индекса
5. уменьшение ядерного индекса
6. увеличение числа палочкоядерных нейтрофилов

Вопрос № 2.

ПРИЗНАКАМИ ДЕГЕНЕРАТИВНОГО СДВИГА ВЛЕВО ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. увеличение числа лейкоцитов
2. уменьшение числа лейкоцитов
3. наличие миелоцитов, юных нейтрофилов
4. увеличение ядерного индекса
5. уменьшение ядерного индекса
6. увеличение числа палочкоядерных нейтрофилов

Вопрос № 3.

ВЕЛИЧИНА ЯДЕРНОГО ИНДЕКСА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА РАВНА

Один правильный ответ:

1. 0,1
2. 0,05–0,08
3. 0,02

Вопрос № 4.

ОЦК В 1 СТАДИЮ ОСТРОЙ ПОСТГЕМОМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

Один правильный ответ:

1. уменьшается
2. увеличивается
3. не меняется

Вопрос № 5.

К КОМПЕНСАТОРНЫМ МЕХАНИЗМАМ 1 СТАДИИ ОСТРОЙ ПОСТГЕМОМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. перераспределение крови
2. спазм сосудов
3. активация РААС
4. тахикардия
5. стимуляция эритропоэза

Вопрос № 6.

К КОМПЕНСАТОРНЫМ МЕХАНИЗМАМ 2 СТАДИИ ОСТРОЙ ПОСТГЕМОМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ОТНОСИТСЯ

Один правильный ответ:

1. перераспределение крови
2. спазм сосудов
3. активация РААС
4. тахикардия
5. стимуляция эритропоэза

Вопрос № 7.

К КОМПЕНСАТОРНЫМ МЕХАНИЗМАМ 3 СТАДИИ ОСТРОЙ ПОСТГЕМОМОРРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ОТНОСИТСЯ

Один правильный ответ:

1. перераспределение крови
2. спазм сосудов
3. активация РААС
4. тахикардия
5. стимуляция эритропоэза

Вопрос № 8.

ПРИЧИНАМИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ СОСТОЯНИЯ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. хроническая кровопотеря
2. недоношенность

3. вегетарианство
4. энтерит
5. гиперацидитас

Вопрос № 9.

ДЛЯ ВСАСЫВАНИЯ ВИТАМИНА В₁₂ НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

Один правильный ответ:

1. железа
2. внутреннего фактора Кастла
3. кобальт

Вопрос № 10.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА В₁₂ И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ В КАРТИНЕ КРОВИ ХАРАКТЕРНЫ ПРИЗНАКИ

Все правильные ответы:

1. мегалобластический тип кроветворения
2. гипохромия
3. панцитопения
4. микроцитоз
5. гиперхромия
6. макроцитоз

Вопрос № 11.

НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА ДНК И РНК ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Все правильные ответы:

1. постгеморрагической анемии
2. железодефицитной анемии
3. гемолитической анемии
4. В₁₂ дефицитной анемии
5. фолиеводефицитной анемии

Вопрос № 12.

ПРИЧИНАМИ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА В₁₂ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. аутоиммунное поражение слизистой оболочки желудка
2. энтерит
3. инвазия широким лентецом
4. резекция желудка
5. хроническая кровопотеря

Вопрос № 13.

ПРИЧИНАМИ ГИПОПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. ионизирующее излучение
2. действие лекарственных веществ (цитостатики)
3. бензол
4. вирусные инфекции(грипп)
5. аутоантитела к клеткам костного мозга
6. переливание несовместимой крови

Вопрос № 14

ПРИЧИНАМИ ЭКЗОЭРИТРОЦИТАРНОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. действие гемолитических ядов
2. переливание несовместимой крови
3. гемолитическая болезнь новорожденного
4. врожденный дефект гемоглобина
5. патология мембран эритроцитов

Вопрос № 15

ПРИЧИНАМИ ЭНДОЭРИТРОЦИТАРНОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. действие гемолитических ядов
2. переливание несовместимой крови
3. гемолитическая болезнь новорожденного
4. врожденный дефект гемоглобина
5. патология мембран эритроцитов

Вопрос № 16

ПОВЫШЕНИЕ ЦП ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

Все правильные ответы:

1. железодефицитной анемии
2. В₁₂-дефицитной анемии
3. Фолиеводефицитной анемии
4. Гемолитической болезни новорожденного
5. Талассемии

Вопрос № 17

ГИПОХРОМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ ВСЕХ АНЕМИЙ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. железодефицитная анемия
2. острая постгеморрагическая анемия
3. гипопластическая анемия
4. посттрансфузионная гемолитическая анемия
5. В-12-фолиеводефицитная анемия
6. болезнь Минковского-Шоффара

Вопрос № 18

РАЗВИТИЕ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВЕРОЯТНО ПРИ

Все правильные ответы:

1. посттрансфузионной гемолитической анемии
2. талассемии
3. В₁₂-дефицитной анемии
4. Гемолитической болезни новорожденного
5. Отравлении фенилгидразином

Вопрос № 19

ПРИЗНАКАМИ УСИЛЕННОГО ГЕМОПОЭЗА ЯВЛЯЮТСЯ:

Все правильные ответы:

1. увеличение числа ретикулоцитов
2. гипохромия
3. эритроидная гиперплазия костного мозга
4. увеличение непрямого билирубина в крови

Вопрос № 20

ОСОБЕННОСТЬЮ АНЕМИИ С ДЕФИЦИТОМ Г⁶ФДГ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. снижение осмотической резистентности эритроцитов
2. увеличение осмотической резистентности эритроцитов
3. снижение антиокислительной устойчивости эритроцитов

Вопрос № 21

УСКОРЕНИЮ СОЭ СПОСОБСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. появление белков острой фазы воспаления (церулоплазмин, гаптоглобин и др.).
2. ацидоз
3. увеличение числа ретикулоцитов
4. снижение числа эритроцитов
5. серповидные эритроциты

6. увеличение числа эритроцитов

Вопрос № 22

ЗАМЕДЛЕНИЮ СОЭ СПОСОБСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. появление белков острой фазы воспаления (церулоплазмин, гаптоглобин и др.).

2. ацидоз

3. увеличение числа ретикулоцитов

4. снижение числа эритроцитов

5. серповидные эритроциты

6. увеличение числа эритроцитов

Вопрос № 23

НЕЙТРОФИЛЬНЫЙ ЛЕЙКОЦИТОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЙ

Все правильные ответы:

1. стресс

2. туберкулез

3. пневмония

4. бронхиальная астма

5. глистная инвазия

6. массивная кровопотеря

Вопрос № 24

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЛЕЙКОЦИТОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЙ

Все правильные ответы:

1. стресс

2. туберкулез

3. пневмония

4. бронхиальная астма

5. глистная инвазия

6. массивная кровопотеря

Вопрос № 25

ПРИЧИНАМИ ЛЕЙКОПЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. ионизирующее излучение

2. действие цитостатиков

3. стресс

4. наличие аутоантител к лейкоцитам

5. кровопотеря

*Вопрос № 26

ДЛЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ НЕ ХАРАКТЕРНО

Один правильный ответ:

1. ретикулоцитоз

2. микроцитоз

3. снижение сывороточного гаптоглобина

4. сокращение длительности жизни эритроцитов

5. повышение уровня ЛДГ крови

*Вопрос № 27

ДЛЯ ВНУТРИСОСУДИСТОГО ГЕМОЛИЗА ХАРАКТЕРНО

Один правильный ответ:

1. гипохромная анемия

2. увеличение прямого билирубина

3. насыщенный цвет мочи

4. желтуха с зудом

5. высокий ретикулоцитоз

*Вопрос № 28

КЛЕТКИ БОТКИНА-КЛЕЙН-ГУМПРЕХТА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. острого миелобластного лейкоза
2. хронического миелолейкоза
3. хронического лимфолейкоза
4. миеломной болезни
5. мегалобластической анемии

*Вопрос № 29

ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ МОЖЕТ ВСТРЕЧАТЬСЯ ПРИ ВСЕХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. болезнь Верльгофа
2. эритремия (болезнь Вакеза)
3. В₁₂-дефицитная анемия
4. рак легкого
5. ДВС-синдром

*Вопрос № 30

ДИАГНОЗУ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ НЕ СООТВЕТСТВУЕТ

Один правильный ответ:

1. ЦП =0,5
2. Микроцитоз
3. Анизо- и пойкилоцитоз
4. Гиперсегментация ядер нейтрофилов

Вопрос № 31

ДЛЯ ЭРИТРЕМИИ (В РАЗВЕРНУТУЮ СТАДИЮ) СО СТОРОНЫ КРОВИ НЕ ХАРАКТЕРНО:

Один правильный ответ:

1. эритроцитоз
2. нейтрофильный лейкоцитоз
3. тромбоцитопения
4. замедление СОЭ
5. увеличение вязкости крови

* Вопрос № 32

В РАЗВИТИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НЕ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЯ

Один правильный ответ:

1. гемолиз эритроцитов новорожденного
2. недостаточное поступление железа с пищей
3. повышенный расход железа
4. использование в прикорме продуктов , бедных железом
5. бедность депо железа

Вопрос № 33

ОЛИГОЦИТЕМИЧЕСКАЯ НОРМОВОЛЕМИЯ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ ВСЕХ СОСТОЯНИЯХ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. 1-я стадия острой постгеморрагической анемии
2. 2-я стадия острой постгеморрагической анемии
3. 3-я стадия острой постгеморрагической анемии
4. при гемолитической анемии
5. при угнетении гемопоэза
6. при переливании эритроцитарной массы

Вопрос № 34

ПОЛИЦИТЕМИЧЕСКАЯ НОРМОВОЛЕМИЯ БЫВАЕТ ПРИ ВСЕХ СОСТОЯНИЯХ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. при гемолитической анемии

2. при болезни Вакеза
3. при переливании эритроцитарной массы
4. при хронической гипоксии
5. в 1 стадии острой постгеморрагической анемии
6. при пороках сердца

Вопрос № 35

ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ КРОВИ ИЛИ ПРИ МОБИЛИЗАЦИИ КРОВИ ИЗ ДЕПО ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ РАЗОВЬЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. нормоцитемическая гиперволемиа
2. олигоцитемическая гиперволемиа
3. полицитемическая гиперволемиа

Вопрос № 36

К РАЗВИТИЮ ПОЛИЦИТЕМИЧЕСКОЙ ГИПЕРВОЛЕМИИ ПРИВОДЯТ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. эритремиа (болезнь Вакеза)
2. хроническая недостаточность кровообращения
3. введение больших количеств плазмозаменителей
4. при гиперпродукции АДГ
5. при альвеолярной гиповентиляции
6. при снижении кислородной емкости крови
7. при снижении эффективности биологического окисления

Вопрос № 37

К РАЗВИТИЮ ОЛИГОЦИТЕМИЧЕСКОЙ ГИПЕРВОЛЕМИИ ПРИВОДЯТ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. гиперпродукция АДГ
2. введение больших количеств солевых растворов
3. нарушение выведения жидкости из организма
4. схождение отеков
5. при переливании крови
6. при гемолизе эритроцитов

Вопрос № 38

К РАЗВИТИЮ НОРМОЦИТЕМИЧЕСКОЙ ГИПОВОЛЕМИИ ПРИВОДЯТ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ, КРОМЕ:

Все правильные ответы:

1. 1-я стадия острой постгеморрагической анемии
2. 2-я стадия острой постгеморрагической анемии
3. 3-я стадия острой постгеморрагической анемии
4. патологическое депонирование крови при шоке, коллапсе
5. апластические состояния

Вопрос № 39

К РАЗВИТИЮ ПОЛИЦИТЕМИЧЕСКОЙ ГИПОВОЛЕМИИ ПРИВОДЯТ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. выраженная диарея
2. повторная рвота
3. массивный гемолиз эритроцитов
4. хроническая недостаточность кровообращения
5. усиленное потоотделение
6. водная депривация

Вопрос № 40

НОРМОЦИТЕМИЧЕСКАЯ ГИПОВОЛЕМИЯ С НОРМАЛЬНЫМ ЦП ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. 1-й стадии острой постгеморрагической анемии
2. 2-й стадии острой постгеморрагической анемии
3. 3-й стадии острой постгеморрагической анемии

Вопрос № 41

ОЛИГОЦИТЕМИЧЕСКАЯ НОРМОВОЛЕМИЯ С НОРМАЛЬНЫМ ЦП ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. 1-й стадии острой постгеморрагической анемии
2. 2-й стадии острой постгеморрагической анемии
3. 3-й стадии острой постгеморрагической анемии

Вопрос № 42

ЦП В 3-Ю СТАДИЮ ОСТРОЙ ПОСТГЕМОМРАГИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

Один правильный ответ:

1. повысится
2. не изменится
3. понизится

Вопрос № 43

СВЯЗЫВАНИЕ ГЕМОГЛОБИНОМ КИСЛОРОДА ОПРЕДЕЛЯЮТ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. PO_2
2. PCO_2
3. концентрация триацилглицеридов
4. концентрация альбуминов
5. концентрация H^+
6. 2,3-дифосфоглицерат
7. альбумин/глобулиновый индекс
8. состояние гемоглобина

Вопрос № 44

МЕТГЕМОГЛОБИНЕМИЯ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ ,КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. при аномальных генах гемоглобина, создающих предпосылки для окисления Fe^{++} в Fe^{3+}
2. при воздействии нитратов, нитритов, анилина, нитробензола, салицилатов, сульфаниламидов
3. при наследственном дефекте ферментов гликолиза
4. при нарушении синтеза альфа или бета-цепей глобина
5. при дефекте метгемоглобинредуктазы

Вопрос № 45

ЭНДОЭРИТРОЦИТАРНАЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ПОВЫШЕНИЕМ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ К ПЕРОКСИДАМ, ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ

Один правильный ответ:

1. нарушении синтеза холестерина
2. дефиците ферментов анаэробного гликолиза
3. дефекте глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
4. нарушении синтеза пуриновых нуклеотидов
5. дефекте метгемоглобинредуктазы

Вопрос № 46

К ЭНДОЭРИТРОЦИТАРНЫМ ГЕМОЛИТИЧЕСКИМ АНЕМИЯМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НАРУШЕНИЯМИ В МЕМБРАНАХ (МЕМБРАНОПАТИЯМ) ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. талассемия
2. болезнь Минковского-Шоффара
3. серповидно-клеточная анемия

4. врожденный акантоцитоз

Вопрос № 47

К ЭНДОЭРИТРОЦИТАРНЫМ ГЕМОЛИТИЧЕСКИМ АНЕМИЯМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ В СТРОЕНИИ ГЕМОГЛОБИНА (ГЕМОГЛОБИНОПАТИЯМ) ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. талассемия
2. болезнь Минковского-Шоффара
3. серповидно-клеточная анемия
4. врожденный акантоцитоз
5. нестабильные гемоглобины с заменой аминокислот

Вопрос № 48

ДЛЯ БОЛЕЗНИ МИНКОВСКОГО-ШОФФАРА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. гиперрегенерация
2. микросфероцитоз
3. повышенная осмотическая резистентность эритроцитов
4. гиперхромия
5. гепатомегалия
6. гемосидероз
7. желтуха
8. тромбозы, стазы, приводящие к появлению трофических язв на голени

Вопрос № 49

ВСЕ ЭКЗОЭРИТРОЦИТАРНЫЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ ГИПЕРРЕГЕНЕРАТОРНЫЕ, КРОМЕ

Один правильный ответ

1. посттрансфузионная
2. гемолитическая болезнь новорожденного
3. аутоиммунная
4. токсико-гемолитическая

Вопрос № 50

ГИПОХРОМИЯ И МИКРОЦИТОЗ НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕНЫ ПРИ

Все правильные ответы:

1. гипо-аплазии костного мозга
2. экзоэритроцитарных гемолитических анемиях
3. эндоэритроцитарных гемолитических анемиях
4. железодефицитных анемиях
5. хронической постгеморрагической анемии
6. острой постгеморрагической анемии (1-я стадия)

Вопрос № 51

ЛОЖНАЯ ГИПЕРХРОМИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. гипо-аплазии костного мозга
2. экзоэритроцитарных гемолитических анемий
3. эндоэритроцитарных гемолитических анемий
4. железодефицитных анемий
5. хронической постгеморрагической анемии
6. острой постгеморрагической анемии (1-я стадия)

Вопрос № 52

МЕГАЛОБЛАСТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ В СОЧЕТАНИИ С ЛЕЙКОПЕНИЕЙ, ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ, БАЗОФИЛЬНОЙ ЗЕРНИСТОСТЬЮ ЭРИТРОЦИТОВ, АНИЗОЦИТОЗОМ, ПОЙКИЛОЦИТОЗОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ

Один правильный ответ:

1. болезни Аддисона-Бирмера
2. инвазии широким лентецом
3. болезни спру

Вопрос № 53

К ПЕРВИЧНЫМ ПРИЗНАКАМ ПАТОГЕНЕЗА ЛЕЙКОЗОВ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. клоновость
2. интоксикация
3. опухолевая прогрессия
4. диссеминация
5. угнетение нормального кроветворения

Вопрос № 54

ПРЕДПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ОСТРОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. вирусы
2. химические канцерогены
3. радиация
4. острая бактериальная инфекция

Вопрос № 55

ОПУХОЛЕВУЮ ПРОГРЕССИЮ ХАРАКТЕРИЗУЮТ

Все правильные ответы:

1. угнетение нормальных ростков кроветворения
2. развитие бластного криза
3. отсутствие экстрамедуллярных очагов кроветворения
4. потеря ферментативной специфичности бластными клетками

Вопрос № 56

К ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗАМ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. недифференцированный лейкоз
2. миеломная болезнь
3. острый лимфобластный лейкоз у детей
4. волосатоклеточный лейкоз

Вопрос № 57

К РАЗВИТИЮ ЛЕЙКОЗА ПРЕДРАСПОЛАГАЮТ

Все правильные ответы:

1. болезнь Дауна
2. болезнь Боткина
3. болезнь Шерешевского-Тернера
4. болезнь Минковского

Вопрос № 58

К ХИМИЧЕСКИМ МУТАГЕНАМ, СПОСОБНЫМ ИНИЦИИРОВАТЬ РАЗВИТИЕ ЛЕЙКОЗА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. бензол
2. левомецетин
3. бутадиион
4. аспирин

Вопрос № 59

ЛЕЙКОЗНЫЙ ПРОЦЕСС ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. опухолевым заболеванием кроветворных клеток

2. системным заболеванием кроветворного аппарата
3. исходом лейкомоидной реакции
4. осложнением острого инфекционного процесса

Вопрос № 60

СТАДИИ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ ПРИ ЛЕЙКОЗЕ ВКЛЮЧАЮТ

Все правильные ответы:

1. моноклоновая
2. экзоклоновая
3. эндоклоновая
4. поликлоновая

Вопрос № 61

К ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДАМ ИЗУЧЕНИЯ ЛЕЙКОЗА ОТНОСЯТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. трансплантация
2. индукция
3. активация
4. эксплантация
5. инбридинг

Вопрос № 62

К ЗАКОНОМЕРНОСТЯМ ОПУХОЛЕВОЙ ПРОГРЕССИИ ПРИ ЛЕЙКОЗЕ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. угнетение нормального роста кроветворения
2. смена дифференцированных клеток бластными
3. потеря бластными клетками ферментативной специфичности цитоплазматических включений
4. округление ядра в бластных клетках
5. диссеминация лейкозных клеток

Вопрос № 63

ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОИДНОГО ЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ

Все правильные ответы:

1. заболевание возникает в детском возрасте
2. заболевание возникает в пожилом возрасте
3. в периферической крови присутствуют пролимфоциты, лимфоциты и лимфобласты
4. в периферической крови присутствуют только лимфобласты и пролимфоциты
5. доброкачественная опухоль кроветворной ткани
6. злокачественная опухоль кроветворной ткани
7. происходит из клетки-предшественницы Т- лимфоцитов
8. чаще происходит из клетки-предшественницы В-лимфоцитов

Вопрос № 64

ЛЕЙКОЗЫ ПРОИСХОДЯТ ИЗ

Один правильный ответ:

1. молодых клеток крови – лимфобласт, миелобласт
2. из плюрипотентной стволовой клетки
3. из зрелых клеток крови
4. из любых вышеназванных клеток

Вопрос № 65

ПРИЧИНЫ ГИБЕЛИ БОЛЬНЫХ ЛЕЙКОЗАМИ СВЯЗАНЫ С

Все правильные ответы:

1. присоединением вторичной инфекции
2. кровотечением
3. острой сердечной недостаточностью
4. нарушением жизненно важных органов

Вопрос № 66

ЦИТОХИМИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ОСТРОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. положительная реакция на липиды
2. положительная реакция на пероксидазу
3. PAS-положительные вещества в виде крупных гранул
4. базофильная цитоплазма, не содержащая зернистости

Вопрос № 67

ЦИТОХИМИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ОСТРОГО МИЕЛОМОНОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. положительная реакция на липиды
2. положительная реакция на пероксидазу
3. PAS-положительные вещества в виде крупных гранул и диффузно
4. Положительная реакция на неспецифическую эстеразу

Вопрос № 68

К ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ ОСТРОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. радиация
2. вирусы
3. химические канцерогены
4. паразитарная инвазия
5. действие повышенного атмосферного давления

Вопрос № 69

ДЛЯ ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Все правильные ответы:

1. анемия
2. относительное содержание бластных клеток
3. количество лейкоцитов в периферической крови
4. спленомегалия
5. септицемия

Вопрос № 70

ОСОБЕННОСТЯМИ ЛЕЙКЕМОИДНЫХ РЕАКЦИЙ, ОТЛИЧАЮЩИХ ИХ ОТ ЛЕЙКОЗОВ ,ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. установленная этиология
2. неизвестная этиология
3. наличие лейкоцитоза
4. отсутствие лейкоцитоза
5. высокое содержание бластных клеток
6. единичные бластные клетки

Вопрос № 71

ПРИЧИНАМИ АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОИДНОМ ЛЕЙКОЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. тромбоцитопения
2. кровотечения
3. дефицит железа
4. дефицит витамина В₁₂
5. дефицит эритропоэтина
6. метаплазия красного ростка костного мозга
7. интоксикация

Вопрос № 72

К ФАКТОРАМ, ПРОДУЦИРУЕМЫМ ЭНДОТЕЛИЕМ СОСУДОВ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМ ГЕМОКОАГУЛЯЦИЮ, ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. простациклин
2. ФАТ
3. коллаген
4. гепарин
5. антитромбин III
6. белковые активаторы плазминогена

Вопрос № 73

ПОНИЖЕННЫЙ ТРОМБОЦИТОПОЭЗ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН СЛЕДУЮЩИМИ ПРИЧИННЫМИ ФАКТОРАМИ

Все правильные ответы:

1. радиацией
2. цитостатиками
3. действием левомицетина
4. действием бензола
5. дефицитом фолиевой кислоты
6. дефицитом ионов Ca^{2+}
7. дефицитом витамина К

Вопрос № 74

ПОВЫШЕННАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ

Все правильные ответы:

1. болезнь Верльгофа
2. болезнь Вакеза
3. болезнь Шенлейн-Геноха
4. коллагенозы
5. аутоиммунный гепатит

Вопрос № 75

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ АСПИРИНА ОБУСЛОВЛЕННЫ СЛЕДУЮЩИМ МЕХАНИЗМОМ

Один правильный ответ:

1. ингибированием липокигеназы
2. ингибированием циклоксигеназы
3. угнетением мегакариоцитов
4. снижением уровня Ca^{2+} в крови

Вопрос № 76

ТРОМБООБРАЗОВАНИЮ СПОСОБСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. повреждение сосудистой стенки
2. повышение вязкости крови
3. гиполипидемия
4. избыток адреналина

Вопрос № 77

ДВС-СИНДРОМ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ВСЕХ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. при тяжелых инфекциях, сепсисе
2. при шоке
3. при патологических родах
4. при асцитах
5. при краш-синдроме
6. при ангинах

7. при лейкозах

Вопрос № 78

В КЛЕТКАХ ПЕЧЕНИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СИНТЕЗ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. фибриноген
2. протромбин
3. фактор Виллебранда
4. проконвертин

Вопрос № 79

ВНЕШНИЙ МЕХАНИЗМ СВЕРТЫВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Все правильные ответы:

1. VIII
2. III
3. IX
4. VII

Вопрос № 80

АНТИКОАГУЛЯНТНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЮТ

Все правильные ответы:

1. продукты деградации фибрина (ПДФ)
2. антитромбин III
3. антитромбопластины
4. тканевой тромбопластин
5. гепарин

Вопрос № 81

В АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОВОГО МЕХАНИЗМА ФИБРИНОЛИЗА УЧАСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. урокиназа и другие цитокиназы
2. ионы Ca^{2+}
3. протеазы лейкоцитов
4. фактор Хагемана
5. система комплемента

Вопрос № 82

ПРОТЕАЗЫ ЛЕЙКОЦИТОВ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ФИБРИНОЛИЗ С УЧАСТИЕМ

Один правильный ответ:

1. плазминового механизма
2. альтернативного механизма

Вопрос № 83

СТЕРОИДНЫЕ ГОРМОНЫ АНАБОЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА ФИБРИНОЛИЗ

Один правильный ответ:

1. усиливая его
2. тормозя его

Вопрос № 84

К ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ДИАТЕЗАМ, ОБУСЛОВЛЕННЫМ НАРУШЕНИЯМИ СОСУДИСТОГО ГЕМОСТАЗА, ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. наследственная геморрагическая телеангиоэктазия
2. цинга
3. болезнь Верльгофа
4. болезнь Шенлейн-Геноха

Вопрос № 85

К НАСЛЕДСТВЕННЫМ КОАГУЛОПАТИЯМ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ ПАТОЛОГИИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. гемофилия
2. ДВС-синдром
3. а- и дисфибриногенемии
4. геморрагическая болезнь новорожденных
5. гипопротромбинемия
6. К-авитаминоз новорожденных

Вопрос № 86

ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА ВКЛЮЧАЮТ

Все правильные ответы:

1. сосудисто-тромбоцитарный
2. тромбо-эмболический
3. нейро-эндокринный
4. коагуляционный

Вопрос № 87

АДГЕЗИЯ ТРОМБОЦИТОВ К ПОВРЕЖДЕННЫМ УЧАСТКАМ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С УЧАСТИЕМ СЛЕДУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ

Все правильные ответы:

1. прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором VIII
2. прямое прилипание тромбоцитов к субэндотелиальным волокнам, индуцированное коллагеном
3. прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором Виллебранда
4. прилипание тромбоцитов, индуцированное фактором Виллебранда, находящимся в комплексе с фактором VIII

Вопрос № 88

ПЕРВАЯ ФАЗА ВНУТРЕННЕГО МЕХАНИЗМА СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ ВКЛЮЧАЕТ УЧАСТИЕ

Все правильные ответы:

1. фактора III
2. фактора Хагемана
3. фактора Розенталя
4. фактора VII

Вопрос № 89

К ПРИЧИНАМ, ВЫЗЫВАЮЩИМ ПРИОБРЕТЕННЫЕ КОАГУЛОПАТИИ, ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. нарушение синтеза К-витаминзависимых факторов (II, VII, IX)
2. нарушением синтеза К-витаминнезависимых факторов (VIII, XI)
3. ДВС-синдром
4. Нефротический синдром
5. Наличие антител к факторам свертывания крови

Вопрос № 90

ТРОМБОЦИТЫ ВЫПОЛНЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ФУНКЦИИ

Все правильные ответы:

1. образование тромбоцитарного тромба
2. синтез антител
3. депо серотонина
4. синтез биологически активных веществ (ФАТ, тромбоксан, ПГ F)
5. ангиотрофическая
6. регуляция воспаления
7. клеточная цитотоксичность

Вопрос № 91

К ИЗБЫТКУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ И АКТИВАЦИИ ФИБРИНОЛИЗА ПРИВОДИТ

Все правильные ответы:

1. передозировка гепарина, фибринолизина
2. угнетение калликреин-кининовой системы
3. уменьшение антитромбинов при анафилактическом шоке
4. действие микробных активаторов фибринолиза (стрептокиназа)

Вопрос № 92

ОБРАЗОВАНИЕ ТРОМБОЦИТАРНОГО ТРОМБА ЗАВИСИТ ОТ

Все правильные ответы:

1. скорости кровотока
2. диаметра сосудов
3. величины венозного давления
4. количества тромбоцитов

Вопрос № 93

ОПРЕДЕЛИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ГЕМОСТАЗА

1. локальная вазоконстрикция
2. свертывание крови
3. агрегация тромбоцитов
4. адгезия тромбоцитов

Вопрос № 94

ДЛЯ ГЕМОФИЛИИ А И В ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. сцепленность с X-хромосомой
2. время кровотечения удлинено
3. время кровотечения нормальное
4. протромбиновое время удлинено
5. протромбиновое время нормальное
6. время свертывания крови удлинено
7. время свертывания крови нормальное
8. гематомный тип кровоточивости
9. петехиальный тип кровоточивости
10. смешанный тип кровоточивости

Вопрос № 95

ДЛЯ БОЛЕЗНИ ВИЛЛЕБРАНДА ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. аутосомный тип наследования
2. время кровотечения удлинено
3. время кровотечения нормальное
4. протромбиновое время удлинено
5. протромбиновое время нормальное
6. время свертывания крови удлинено
7. время свертывания крови нормальное
8. гематомный тип кровоточивости
9. петехиальный тип кровоточивости
10. смешанный тип кровоточивости

Вопрос № 96

БОЛЕЗНЬ ВИЛЛЕБРАНДА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ

Все правильные ответы:

1. снижением коагулянтной активности фактора VIII
2. дефицитом витамина К
3. избирательным дефицитом высокомолекулярных полимеров в структуре фактора Виллебранда
4. тяжелым количественным дефицитом фактора Виллебранда
5. наследственным дефицитом антитромбина III

Вопрос № 97

ТРОМБОЦИТОПЕНИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. как правило врожденной патологией
2. в большинстве случаев приобретенной патологией
3. следствием повышенного разрушения тромбоцитов
4. следствием повышенной секвестрации тромбоцитов
5. следствием угнетения тромбоцитопоеза
6. следствием экстравазации тромбоцитов

Вопрос № 98

КРОВОТОЧИВОСТЬ ПРИ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯХ ОБУСЛОВЛЕНА

Все правильные ответы:

1. повышением ломкости микрососудов
2. повышенной проницаемостью микрососудов для эритроцитов и других компонентов крови
3. увеличением времени свертывания крови

Вопрос № 99

ВСЕ НАЗВАННЫЕ ФАКТОРЫ СТИМУЛИРУЮТ АДГЕЗИЮ ТРОМБОЦИТОВ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. коллаген
2. тромбоксан
3. простаглицин
4. фактор Виллебранда

Вопрос № 100

ВСЕ НАЗВАННЫЕ ФАКТОРЫ СТИМУЛИРУЮТ АГРЕГАЦИЮ ТРОМБОЦИТОВ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. ПГ E2
2. Простаглицин
3. Тромбоксан
4. АДФ
5. Тромбин
6. Коллаген
7. Криоглобулин
8. Адреналин
9. Серотонин
10. ФАТ

Вопрос № 101

РЕАЛИЗАЦИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ГРАНУЛ ТРОМБОЦИТОВ И СОДЕРЖАЩИХСЯ В НИХ АГЕНТОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

Все правильные ответы:

1. запуск внешнего механизма свертывания
2. репарацию поврежденной сосудистой стенки
3. запуск внутреннего механизма свертывания
4. формирование полноценной тромбоцитарной пробки

Вопрос № 102

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА К В ОРГАНИЗМЕ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ В СВЯЗИ

Один правильный ответ:

1. с его недостаточным поступлением с пищевыми продуктами
2. с нарушением всасывания в кишечнике
3. с избыточным катаболизмом и выведением

Вопрос № 103

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА К КАК ПРИЧИНА НАРУШЕНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ И КРОВОТОЧИВОСТИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. нарушением синтеза плазменных белковых факторов свертывания
2. блокированием участия ионов Ca^{2+} в гемокоагуляции

3. нарушением карбоксилирования глутамата в белках-предшественниках факторов свертывания (VII, IX, X, протромбина, протеина С и протеина S), делающим невозможным их активацию
4. нарушением тромбоцитопозеза

Вопрос № 104

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ, ПРОТЕЗИРОВАНИЕ СОСУДОВ И КЛАПАНОВ СЕРДЦА, ГЕМОДИАЛИЗ, ВНУТРИСОСУДИСТЫЙ ГЕМОЛИЗ, ОСТРОЕ ОТТОРЖЕНИЕ ТРАНСПЛАНТАТА, ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩИХ ИНИЦИАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

Один правильный ответ:

1. активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов
2. активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов
3. в равной мере выраженной активацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через XII фактор и фосфолипиды клеточных мембран
4. переформирование фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

Вопрос № 105

КРАШ-СИНДРОМ, ТЯЖЕЛЫЕ РОДЫ, ПОПАДАНИЕ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОД В КРОВЬ, ОПУХОЛИ СПОСОБСТВУЮТ РАЗВИТИЮ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Один правильный ответ:

1. активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов
2. активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов
3. в равной степени возможной активации прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через XII фактор и фосфолипиды клеточных мембран
4. превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

Вопрос № 106

УКУСЫ ЗМЕЙ, НЕКОТОРЫХ НАСЕКОМЫХ, ОСТРЫЕ ПАНКРЕАТИТЫ И ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Один правильный ответ:

1. активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов
2. активации сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза в результате диффузного повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов
3. в равной мере выраженной активацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через XI фактор и фосфолипиды клеточных мембран
4. превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

Вопрос № 107

СКВ, СИСТЕМНЫЕ ВАСКУЛИТЫ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, СЕПТИЦЕМИЯ, ЦИКУЛЯТОРНЫЙ ШОК ОБУСЛОВЛИВАЮТ РАЗВИТИЕ ДВС-СИНДРОМА ПРИ УЧАСТИИ СЛЕДУЮЩЕГО ИНИЦИАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

Один правильный ответ:

1. активации прокоагулянтного звена системы гемостаза вследствие попадания в кровоток тромбопластина или его аналогов
2. активации сосудисто-тромбоцитарного гемостаза в результате повреждения сосудистого эндотелия и (или) первичной активации тромбоцитов

3. в равной мере выраженной активацией прокоагулянтного и сосудисто-тромбоцитарного гемостаза вследствие контактной и фосфолипидной активации внутреннего механизма свертывания через XII фактор и фосфолипиды клеточных мембран
4. превращения фибриногена в фибрин с помощью ферментов, отличных от тромбина

Вопрос № 108

НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. геморрагическая пурпура
2. кровотечение
3. артериальная гиперемия
4. постгеморрагическая анемия с гемолитическим компонентом
5. метаболический алкалоз
6. токсемии
7. тромботические (ишемические) расстройства с блокадой микроциркуляции в органах, приводящих к нарушению их функции

Вопрос № 109

ТРОМБОТИЧЕСКИЕ (ИШЕМИЧЕСКИЕ) НАРУШЕНИЯ ПРИ ДВС-СИНДРОМЕ ПРОЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. респираторным дистресс-синдромом взрослых
2. острой почечной недостаточностью
3. инфарктом миокарда
4. некрозом печени
5. острой надпочечниковой недостаточностью
6. некрозами кожи
7. мезентериальными тромбозами и развитием некроза кишечника
8. гемокоагуляционным шоком

Вопрос № 110

РАСПОЛОЖИТЕ СТАДИИ ПАТОГЕНЕЗА ДВС –СИНДРОМА В ПОРЯДКЕ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Определите последовательность:

1. нарастающая коагулопатия потребления
2. стадия выраженной гипокоагуляции

1. стадия гиперкоагуляции

Вопрос № 111

ПАТОГЕНЕЗ ГИПОКОАГУЛЯЦИИ В КРИТИЧЕСКОЙ (3) СТАДИИ ДВС-СИНДРОМА СВЯЗАН СО ВСЕМИ СЛЕДУЮЩИМИ МЕХАНИЗМАМИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. с коагулопатией потребления с уменьшением фибриногена и тромбоцитов вследствие их убыли на образование тромбов и расхода плазменных факторов коагуляции
2. с активацией фибринолиза и образованием продукции деградации фибрина (ПДФ), обладающих антикоагулянтным и антиагрегантным свойствами
3. с увеличением концентрации в крови антитромбина III и гепарина
4. с уменьшением в крови антигемофильных факторов
5. с блокированием полимеризации фибрин-мономеров накапливающимися ПДФ, вследствие чего происходит образование растворимых фибрин-мономеров (РК ФМ), обладающих средством к тромбину
6. с увеличением содержания в крови протеина С и альфа-2-макроглобулина

Вопрос № 112

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ АНТИТРОМБИНА III ПРИ ДВС-СИНДРОМЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЕГО РАСХОДОВАНИЯ НА НЕЙТРАЛИЗАЦИЮ ТРОМБИНА И ДРУГИХ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ НАЧИНАЕТСЯ В СТАДИЮ

Один правильный ответ:

1. гиперкоагуляции
2. коагулопатии потребления
3. выраженной гипокоагуляции

Вопрос № 113

ПРИЗНАКИ ДВС-СИНДРОМА ОБНАРУЖИВАЮТСЯ У 60 % БОЛЬНЫХ СЛЕДУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ЛЕЙКОЗА

Один правильный ответ:

1. острый миелобластный лейкоз
2. острый промиелоцитарный лейкоз
3. острый лимфобластный лейкоз
4. острый эритромиелоз

Вопрос № 114

ДВС-СИНДРОМ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ СЛЕДУЮЩИХ ФОРМ ПАТОЛОГИИ

Все правильные ответы:

1. гемолитико-уремического синдрома (болезни Гассера)
2. молниеносной пурпуры
1. тромботической тромбоцитопенической пурпуры (синдром Машковича)
2. синдрома Уотерхауса-Фридерексена
3. болезни Верльгофа

Вопрос № 115

НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. анализ крови
2. коагулограмма
3. клиническая картина

Вопрос № 116

МАРКЕРАМИ ДВС-СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. тромбоцитопения
2. геморрагический синдром
3. РК МФ (растворимый комплекс фибрин-мономера)
4. Удлинение времени свертывания крови
5. Положительный этаноловый тест

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–1, 3, 4	30 – 4	59 – 1	88–2, 3
2–2, 4, 6	31 – 3	60–1, 4	89–1, 3, 4, 5
3 – 2	32 – 5	61 – 3	90–1, 3, 4, 5, 6
4 – 1	33–1, 6	62–1, 2, 3, 5	91–1, 3, 4
5–1, 2, 4	34–1, 5	63–2, 3, 5, 8	92–1, 2, 4
6–3, 4	35 – 1	64 – 2	93–1, 4, 3, 2
7 – 5	36–3, 4	65–1, 2, 4	94–1, 3, 5, 6, 8
8 – 5	37–5, 6	66–1, 2	95–1, 2, 5, 6, 10
9 – 2	38–2, 3, 5	67 – 4	96–1, 3, 4
10–1, 3, 5, 6	39 – 3,4	68–1, 2, 3	97–2, 3, 4, 5
11–4, 5	40 – 1	69–1, 2, 4, 5	98–1, 2
12–1, 2, 3, 4	41 – 2	70–1, 3, 6	99–2, 3
13–1, 2, 3, 4, 5	42 – 3	71–1, 2, 6	100–1, 2, 7
14–1, 2, 3	43–3, 4, 7	72–1, 5, 6	101 – 2,4
15–4, 5	44–3, 4	73–1, 2, 3, 4, 5	102 – 2
16–2, 3,4	45 – 3	74–1, 4, 5	103 – 3
17–4, 5	46–2, 4	75 – 2	104 – 3

18–1, 4, 5	47–1, 3, 5	76–1, 2, 4	105 – 1
19–1, 3	48–3, 4	77–4, 6	106 – 4
20 – 3	49 – 4	78 – 3	107 – 2
21–1, 4	50–4, 5	79–2, 4	108–3, 5, 6
22–2, 3, 5, 6	51 – 2	80–1, 2, 3, 5	109–1, 2, 4, 5, 6, 7, 8
23–1, 3, 6	52 – 1	81–1, 4, 5	110–2, 3, 1
24–4, 5	53–1, 3, 4, 5	82 – 2	111–3, 4, 6
25–1, 2, 4	54 – 3	83 – 1	112 – 1
26 – 3	55–1, 2, 4	84–1, 2, 4	113 – 2
27 – 5	56–1, 3	85–2, 4, 6	114–1, 2, 3, 4
28 – 3	57–1, 3	86–1, 4	115 – 2
29 - 2	58–1, 2, 3	87–2, 4	116–3, 5

Модуль 6 «Патология нейроэндокринной регуляции»

Тема 18. Этиология и патогенез эндокринопатий. Патология гипофиза. Патология щитовидной железы

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Общая этиология и патогенез эндокринопатий. Нарушение корково-гипоталамо-гипофизарной регуляции функции желез внутренней секреции.
2. Патогенез гипоталамо-гипофизарных нарушений (адипозо-генитальная дистрофия, гипоталамическое ожирение, анорексия, гипоталамический пубертатный синдром).
3. Влияние на организм гиперфункции аденогипофиза. Избыточная продукция гормона роста. Акромегалия и гигантизм. Этиология и патогенез нарушений.
4. Влияние парциальной гипофункции аденогипофиза на организм. Соматотропная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений.
5. Влияние тотальной гипофункции аденогипофиза на организм: пангипопитуитаризм.
6. Влияние гиперфункции аденогипофиза на организм: гигантизм, акромегалия, болезнь Иценко-Кушинга. Гиперпролактинемия. Состояния, обуславливающие развитие патологической гиперпролактинемии. Патогенез нарушений при гиперпролактинемии.
7. Патология гипоталамо-нейрогипофизарной регуляции. Недостаточность секреции и регуляторных влияний АДГ. Синдром неадекватной гиперпродукции АДГ. Этиология и патогенез нарушений.
8. Гипотиреоз. Определение понятия. Первичный, вторичный и периферический гипотиреоз.
9. Этиология и патогенез нарушений при ранних и поздних формах гипотиреоза (кретинизм, микседема).
10. Тиреоидиты: острый, подострый, хронический. Хронический лимфоцитарный тиреоидит (тиреоидит Хошимото)
11. Тиреотоксикоз. Определение понятия. Диффузный токсический зоб, этиология, патогенез развития основных проявлений
12. Зоб (определение понятия) Зобогенные вещества. Йоддефицитные состояния (эндемический зоб)

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Гиперпролактинемия, виды, патогенез нарушений.
2. Пангипопитуитаризм, причины, проявления.

№ 2

1. СТГ, механизм действия.
2. Гипоталамо-гипофизарное ожирение, понятие, патогенез.

№ 3

1. Акромегалия, понятие, патогенез нарушений.

2. Пангипопитуитаризм, причины, проявления.
№ 4
1. Гипертиреоз, понятие, признаки.
2. Гигантизм, понятие, этиология и патогенез нарушений.
№ 5
1. Гипофизарный нанизм, этиология, признаки.
2. Синдром неадекватной гиперсекреции АДГ, понятие, патогенез нарушений.
№ 6
1. Болезнь Иценко-Кушинга, признаки, механизм развития.
2. Гипоталамическая анорексия, понятие, патогенез нарушений.
№ 7
1. Несахарный диабет, причины, признаки, механизм развития.
2. Адипозо-генитальная дистрофия.
№ 8
1. Акромегалия, патогенез, проявления.
2. Гипофункция АДГ, понятие, патогенез нарушений.
№ 9
1. Причины эндокринопатий.
2. Несахарный диабет, причины, патогенез нарушений.
№ 10
1. Влияние на организм гипофункции задней доли гипофиза.
2. Назовите гипоталамические либерины.
№ 11
1. Акромегалия, причины, патогенез нарушений.
2. Причины эндокринопатий.
№ 12
1. Соматомедины, понятие, механизм действия.
2. Гипофункция АДГ, патогенез нарушений.
№ 13
1. Пангипопитуитаризм, понятие, этиология.
2. Гиперпролактинемия, этиология, патогенез нарушений.
№ 14
1. Болезнь Иценко-Кушинга, признаки, механизм развития.
2. Гиперсекреция АДГ, понятие, патогенез нарушений.
№ 15
1. Адипозо-генитальная дистрофия, понятие, проявления.
2. Перечислите гормоны аденогипофиза.
№ 16
1. Гипоталамо-гипофизарное ожирение, понятие, проявления.
2. Проявления гиперфункции СТГ, этиология, патогенез нарушений.
№ 17
1. Назовите проявления гипотиреоза (ранние и поздние).
2. Гипотиреоидная кома, понятие, причины.
№ 18
1. Тиреотоксикоз, понятие, виды.
2. Тиреоидиты, понятие, виды.
№ 19
1. Зоб, понятие, виды.
2. Механизм действия тиреоидных гормонов.
№ 20
1. Гипотиреоз, виды.
2. Диффузный токсический зоб, проявления.
№ 21

1. Гипотиреоз у детей, проявления.
2. Эндемический зоб, понятие.

№ 22

1. Гипертиреоз, причины, признаки.
2. Соматомедины, понятие, механизм действия.

№ 23

1. СТГ, механизм действия.
2. Назовите проявления гипотиреоза (ранние и поздние).

№ 24

1. Акромегалия, понятие, патогенез нарушений.
2. Микседема, понятие, проявления.

№ 25

1. Гипертиреоз, понятие, признаки.
2. Гигантизм, понятие, этиология и патогенез нарушений.

Ситуационные задачи по патологии эндокринной системы

Задача 1.

Больной М., родился с нормальным весом от нормальных родителей. В 6 месяцев весил 13,5 кг, в 9 лет его рост равен 186 см и вес 80 кг. В 18 лет рост составляет 243 см, обладает большой физической силой, симптомы акромегалии отсутствуют. В сыворотке крови содержание СТГ увеличено, соматомедины увеличены. О каком заболевании можно думать?

Задача 2.

Больной С., 11 лет. Рост 82 см, пропорции тела характерны для ребенка 3–4 лет, кожные покровы бледные. Голова небольшого размера, черты лица мелкие с детским соотношением (малые размеры верхней челюсти и подбородка). Психическое развитие нормальное. Содержание в крови СТГ и соматомединов уменьшено. О каком заболевании можно думать?

Задача 3.

Больной Р., 25 лет. Рост средний, лицо лунообразное, избыточное отложение жира на животе и бедрах. На животе видны красные полосы растяжения. Артериальное давление 160/90 мм рт.ст., сахар крови 11 ммоль/л. На рентгенограмме черепа увеличены размеры турецкого седла. В крови увеличено содержание кортизола и АКТГ. При сканировании надпочечников повышенное накопление изотопа в обоих надпочечниках. О каком заболевании можно думать?

Задача 4.

Больной Н., 42 года. Поступил в клинику с приступом клонических судорог и рвотой. Судорожное сокращение преимущественно в сгибательных мышцах, сардоническая улыбка на лице. Содержание кальция в крови снижено до 2 ммоль/л, содержание фосфора в крови повышено. Пульс 112 уд . в мин. АД 130/80 мм рт.ст. На шее больного видны следы операции тиреоидэктомии. О каком заболевании можно думать?

Задача 5.

Больной В., 44 лет. Поступил в клинику с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, боли в костях. При осмотре обращает внимание деформация позвоночника по типу кифосколиоза, 3 ложных сустава. При лабораторном исследовании содержание кальция в крови увеличено до 5 ммоль/л, снижено содержание фосфора. В анамнезе указание на почечнокаменную болезнь, трижды лечился по поводу почечной колики. На обзорной рентгенограмме позвоночника выявлены «коралловые» камни в почках с обеих сторон. О каком заболевании можно думать?

Задача 6.

Больной Г., 46 лет. После травматического повреждения шеи отмечает периодическое появление парестезий с последующим развитием судорог. Перед приступом судорог отмечает развитие тошноты, рвоты. Сознание во время судорог сохранено. В последнее время отмечает бессонницу. Содержание кальция в крови составляет 2,8 ммоль/л. О каком заболевании можно думать?

Задача 7.

Больная Ж., 37 лет. Начало заболевания 16 лет назад. Жалобы на затруднение глотания, утолщение шеи. Объективно: больная нормального питания, температура тела 36,7 °С, пульс 72 уд. в мин, АД 130/70 мм рт.ст., сахар крови 6,8 ммоль/л. Пальпируется щитовидная железа в виде узлов мягкой консистенции, в диаметре 8 см. В крови Т3 и Т4 уменьшены, ТТГ увеличен. О каком заболевании можно думать ?

Задача 8.

Больная Л., 45 лет. Больна в течение полугода, начало заболевания связывает с перенесенной ангиной. Жалобы на общую слабость, раздражительность, потливость, повышение аппетита, похудание, сердцебиение. Объективно: температура тела 37,8о С, гипергидроз, тремор пальцев рук, усилен блеск глаз, диффузное увеличение щитовидной железы. Пульс 92 уд. в мин., сахар крови 8 ммоль/л, в крови повышено содержание Т3 и Т4, активность тиреодсвязывающего глобулина увеличена. При введении I31 увеличено его накопление в щитовидной железе. О каком заболевании можно думать?

Задача 9.

Больная Т., 18 лет. Жалобы на отсутствие менструаций. Объективно: телосложение и наружные гениталии развиты по женскому типу, матка рудиментарна, АД 110 / 70 мм. рт. ст., пульс 68 уд. в мин., сахар крови 6,2 ммоль/л. На УЗИ матка и яичники уменьшены в размерах. Ректальная температура монофазная. Уровень эстрогенов в крови низкий, монотонный. О заболевании каких эндокринных желез можно думать (гипофиз, гипоталамус, яичники)?

Ответы на ситуационные задачи по патологии эндокринной системы:

1. гиперфункция СТГ, гипофизарный гигантизм
2. гипофизарный нанизм
3. болезнь Иценко-Кушинга
4. гипопаратиреоз
5. гиперпаратиреоз
6. гипопаратиреоз после тиреоидэктомии
7. эутиреоидный зоб
8. гипертиреоидный зоб
9. гипогенитализм

Тема 19. Патология углеводного обмена. Сахарный диабет

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Нарушения углеводного обмена. Гликогенозы, агликогенозы, ферментопатии (галактоземия, фруктоземия), механизм развития.
2. Гипогликемические состояния, виды, патогенез.
3. Гипергликемические состояния, виды, патогенез.
4. Спонтанный (первичный) сахарный диабет, типы, этиология, механизм развития.
5. Сахарный диабет I типа как проявление «абсолютной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности, вирусов, аутоиммунных механизмов в поражении β-клеток поджелудочной железы.

6. Сахарный диабет II типа как проявление «относительной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности и ожирения в развитии заболевания. Основные патогенетические факторы, определяющие толерантность β -клеток поджелудочной железы к глюкозе и толерантность тканей к инсулину.
7. Нарушение углеводного обмена при диабете. Механизм развития гипергликемии и глюкотоксичности. Патологические последствия избыточного гликозилирования структур различных тканей и органов.
8. Особенности белкового обмена при сахарном диабете.
9. Особенности жирового обмена при сахарном диабете, механизм развития гиперхолестеринемии, гиперкетонемии.
10. Диабетический кетоацидоз (гипергликемическая кома), механизм развития, проявления (отличия гипер- и гипогликемических ком).
11. Гипергликемическая кома без кетоза, особенности патогенеза.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Назовите основные этиологические факторы диабета 1-го типа
2. Что такое фруктоземия

№ 2

1. Механизм обезвоживания организма при диабете
2. Укажите типы гликогенозов и укажите дефект ферментов обмена гликогена

№ 3

1. Перечислите осложнения сахарного диабета
2. Назовите наследственные нарушения углеводного обмена

№ 4

1. Перечислите состояния, сопровождающиеся гипогликемией
2. Механизм развития алкогольной гипогликемии

№ 5

1. Перечислите особенности жирового обмена при сахарном диабете
2. Укажите проявления гипогликемии

№ 6

1. Укажите причины полиурии при сахарном диабете
2. Укажите контринсулярные гормоны

№ 7

1. Назовите основные этиологические факторы диабета 2-го типа
2. Перечислите признаки гипергликемической комы

№ 8

1. Укажите механизм стимулирующего влияния инсулина на синтез аминокислот и жиров.
2. Перечислите состояния, сопровождающиеся гипергликемией

№ 9

1. Укажите причины ацидоза при сахарном диабете
2. Укажите основные пути использования глюкозы в организме

№ 10

1. Механизм развития диабетического кетоацидоза
2. Перечислите состояния, сопровождающиеся гипергликемией.

№ 11

1. Укажите причины гипергликемии при сахарном диабете
2. Что такое галактоземия?

№ 12

1. Укажите механизм активации кетогенеза при диабете.
2. Механизм развития гипогликемической комы.

№ 13

1. Перечислите инсулинозависимые ткани

2. Назовите причины гипогликемии

№ 14

1. Перечислите инсулинзависимые ткани

2. Гликогенозы, понятие, виды.

№ 15

1. Укажите механизм развития алкогольной гипогликемии

2. Механизм снижения резистентности к инфекции при диабете

№ 16

1. Назовите основные этиологические факторы диабета 2-го типа.

2. Перечислите признаки гипергликемической комы

№ 17

1. Назовите факторы патогенеза диабета 1-го типа

2. Объясните механизм адреналиновой гипергликемии

№ 18

1. Перечислите особенности углеводного обмена при сахарном диабете

2. Назовите контринсулярные гормоны

№ 19

1. Перечислите особенности жирового обмена при сахарном диабете

2. Укажите проявления гипогликемии

№ 20

1. Перечислите особенности белкового обмена при сахарном диабете

2. Укажите почечный порог реабсорбции глюкозы

№ 21

1. Укажите наиболее характерные особенности жирового обмена при сахарном диабете

2. Назовите виды сахарного диабета

№ 22

1. Перечислите инсулинзависимые ткани

2. Назовите причины гипогликемии.

№ 23

1. Дайте определение "сахарный диабет"

2. Перечислите контринсулярные гормоны

№ 24

1. Укажите почечный порог реабсорбции глюкозы.

2. Назовите виды сахарного диабета.

№ 25

1. Назовите виды гипергликемий

2. Перечислите клинические симптомы сахарного диабета

№ 26

1. Перечислите особенности углеводного обмена при сахарном диабете

2. Назовите контринсулярные гормоны.

№ 27

1. Укажите наиболее характерные особенности жирового обмена при сахарном диабете.

2. Назовите виды сахарного диабета

Ситуационные задачи по патологии углеводного обмена

Задача № 1

Больная Л., 52 года, работница кондитерской фабрики, обратилась к дерматологу с жалобами на кожный зуд, гнойничковое поражение кожи. Считает себя больной в течение 2-х лет. Больная повышенного питания. Из дополнительных жалоб отмечает сухость во рту. Врач назначил местное лечение, которое оказалось неэффективным. Сахар крови 4,5 ммоль/л. К какому врачу необходимо направить больную на консультацию? Какое обследование необходимо? О каком заболевании можно думать?

Задача № 2

Больной А., 25 лет, пониженного питания, болен диабетом в течение 5 лет. Для поддержания компенсации приходится вводить 80 ЕД инсулина в сутки. Объясните возможные механизмы, определяющие потребность организма в таких больших дозах инсулина.

Задача № 3

Больной К., 7 лет, перенес вирусный паротит. Через 2 месяца мать ребенка отметила потерю в весе на 3 кг, быструю утомляемость, появился энурез. Объективно: ребенок пониженного питания, кожа сухая, с расчесами. Сахар крови натощак 11 ммоль/л. О каком заболевании можно думать? Какие предположения можно высказать об этиологии?

Задача № 4

В универмаге молодой человек, на вид 28–30 лет, внезапно потерял сознание. Врач “Скорой помощи” нашел у него в кармане книжку больного сахарным диабетом. У больного судороги. О какой коме можно думать? Какое обследование необходимо?

Задача № 5

В женскую консультацию обратилась Т., 23 года на диспансерный осмотр с беременностью 27 недель. Жалоб не предъявляет, плод развивается нормально. В анализе мочи: суточное количество 1600 мл, удельный вес 1022, белок 0,5%, сахар 5%. В крови глюкоза 4,4 ммоль/л. О каком состоянии можно думать?

Ответы на ситуационные задачи по патологии углеводного обмена

1. консультация эндокринолога для проведения сахарной нагрузки, определения гликозилированного гемоглобина для исключения сахарного диабета 2 типа
2. инсулинрезистентный диабет может быть обусловлен наличием антител к рецепторам к инсулину
3. сахарный диабет 1 типа вирусной этиологии
4. гипогликемическая кома. Необходимо определение сахара в крови.
5. нарушение канальцевой реабсорбции глюкозы

Тема 20. Патология надпочечников. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность.

Учение о стрессе как общем адаптационном синдроме. Дистресс, понятие

Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос

Оценочные материалы текущего контроля успеваемости

Вопросы для устного опроса:

1. Острая недостаточность надпочечников. Понятие. Этиология. Патогенез нарушений.
2. Хроническая надпочечниковая недостаточность. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (Болезнь Аддисона). Этиология, патогенез нарушений.
3. Гиперфункция коры надпочечников. Виды гиперкортицизма. Синдром Иценко – Кушинга. Механизм формирования стероидного диабета и стероидного остеопороза.
4. Врожденная дисфункция коры надпочечников (адреногенитальный синдром)
5. Патология мозгового слоя надпочечников: феохромоцитомы. Патогенез нарушений.
6. Гиперальдостеронизм, виды. Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна), патогенез основных нарушений.
7. Вторичный альдостеронизм, этиология, патогенез, отличия от первичного.
8. Учение Селье о стрессе как общем адаптационном синдроме.
9. Современные представления о причинах (стрессорах) в механизме развития стресс-реакции, виды стрессоров.
10. Роль стресса в развитии срочного этапа адаптации.
11. Роль стресса в формировании долговременной адаптации.
12. Понятие о дистрессе и болезнях адаптации
13. Понятие о стресс-лимитирующих системах, виды.

Вопросы для письменного опроса:

№ 1

1. Гипофункция надпочечников, признаки, механизм развития.
2. Перечислите стресс - реализующие системы

№ 2

1. Значение реакции "стресс" для организма /механизм развития долговременной адаптации/
2. Альдостеронизм, виды, признаки, механизм

№ 3

1. Гиперфункция надпочечников, проявления.
2. Перечислите центральные стресс-лимитирующие факторы

№ 4

1. Виды "стрессоров", особенности механизма действия.
2. Гиперфункция мозгового слоя надпочечников.

№ 5

1. Понятие о "стрессе", стадии развития.
2. Альдостеронизм, виды, признаки.

№ 6

1. Признаки стресс-реакции.
2. Феохромоцитома, проявления

№ 7

1. Гипофункция надпочечников, признаки, механизм развития.
2. Перечислите стресс - реализующие системы

№ 8

1. Хроническая надпочечниковая недостаточность, проявления.
2. Виды стрессоров, отличия в механизме действия

№ 9

1. Гиперфункция коры надпочечников, проявления.
2. Виды "стрессора", механизм действия.

№ 10

1. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, сходства и отличия
2. Роль гормонов надпочечников в развитии стресс-реакции

№ 11

1. Значение реакции "стресс" для организма /механизм развития срочной адаптации/
2. Адреногенитальный синдром, патогенез.

№ 12

1. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга, сходства и отличия.
2. Признаки стресса, механизм развития.

№ 13

1. Общий адаптационный синдром, стадии, признаки.
2. Острая недостаточность коркового вещества надпочечников, признаки, механизм развития

№ 14

1. Общий адаптационный синдром, стадии, признаки.
2. Болезнь Аддисона, признаки, механизм развития.

№ 15

1. Общий адаптационный синдром, стадии, признаки
2. Болезнь Аддисона, признаки, механизм развития

№ 16

1. Гипофункция надпочечников, проявления.
2. Перечислить центральные стресс-лимитирующие системы

№ 17

1. Дистресс, понятие, механизм развития.
2. Болезнь Кона, причины, механизм развития.

**Тема 21. Патология липидного обмена. Атеросклероз. Итоговое занятие по модулю
Форма текущего контроля успеваемости – письменный опрос, устный опрос, тестирование
Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

Вопросы для устного опроса:

1. Атеросклероз, понятие.
2. Дислиппротеидемии, виды. Индекс атерогенности по Климову и Фридвальду.
3. Теории патогенеза атеросклероза: липидной инфильтрации, тромбогенная, перекисная, моноклональная, иммунокомплексная и др.
4. Факторы риска в патогенезе атеросклероза: наследственная дислиппротеидемия, ожирение, курение, артериальная гипертензия, стресс и др.
5. Ожирение, понятие, виды.

Вопросы для письменного опроса:

- № 1
 1. Назовите атерогенные фракции ЛП
 2. Назовите теории патогенеза атеросклероза
- № 2
 1. Индекс атерогенности, понятие
 2. Индекс массы тела, виды ожирения по ИМТ
- № 3
 1. Основные причины нарушения расщепления и всасывания липидов
 2. Ожирение, понятие, виды
- № 4
 1. Назовите нормальный уровень холестерина в крови
 2. Характерные свойства ЛДВП
- № 5
 1. Назовите антиатерогенные фракции ЛП
 2. Основные виды ожирения по механизму
- № 6
 1. Назовите факторы риска атеросклероза
 2. Виды ожирения по количеству адипоцитов
- № 7
 1. Дайте определение понятия «атеросклероз»
 2. Перечислите негативные последствия ожирения в организме
- № 8
 1. Перечислите гормоны, способствующие мобилизации жира из депо
 2. «Пенистые клетки», понятие, роль в патогенезе атеросклероза
- № 9
 1. Перечислите основные причины модификации ЛП
 2. Перечислите наиболее частые осложнения атеросклероза
- № 10
 1. Назовите биологически активные вещества, которые синтезируются в адипоцитах
 2. Назовите атерогенные и антиатерогенные ЛП
- № 11
 1. Назовите факторы, способствующие развитию атеросклероза при сахарном диабете
 2. Виды ожирения по индексу массы тела
- № 12
 1. Основные этиологические факторы ожирения
 2. Назовите основные причины нарушения расщепления и всасывания липидов
- № 13
 1. Понятие индекс атерогенности, виды по Климову и Фридвальду

2. Роль инсулина в обмене липидов

№ 14

1. Дислипидотеидемии, понятие, виды
2. Виды ожирения по количеству адипоцитов

№ 15

1. Дайте определение «атеросклероз»
2. Перечислите гормоны, регулирующие обмен липидов

Тестовые задания:

Тема: Патология углеводного обмена. Сахарный диабет.

Вопрос № 1

ГИПЕРГЛИКЕМИЮ ВЫЗЫВАЮТ ГОРМОНЫ

Все правильные ответы:

1. инсулин
2. адреналин
3. глюкагон
4. соматотропный гормон

Вопрос № 2

ГИПОГЛИКЕМИЮ ВЫЗЫВАЮТ ГОРМОНЫ

Один правильный ответ:

1. адреналин
2. инсулин
3. глюкагон
4. СТГ

Вопрос № 3

ИНСУЛИНУ НЕ СВОЙСТВЕННЫ СЛЕДУЮЩИЕ ЭФФЕКТЫ

Все правильные ответы:

1. активация транспорта глюкозы в клетки
2. активация липолиза
3. активация липогенеза
4. торможение глюконеогенеза
5. стимуляция кетогенеза

Вопрос № 4

ГЛЮКОЗУРИЯ ВСЕГДА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Один правильный ответ:

1. да
2. нет

Вопрос № 5

РАЗВИТИЮ ГИПЕРГЛИКЕМИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ СПОСОБСТВУЮТ

Все правильные ответы:

1. усиление гликогенолиза
2. усиление липогенеза
3. усиление глюконеогенеза
4. торможение транспорта глюкозы в ткани

Вопрос № 6

К ИНСУЛИНЗАВИСИМЫМ ТКАНЯМ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. печень
2. мышцы
3. эритроциты
4. хрусталик
5. миелин

Вопрос № 7

К ИНСУЛИННЕЗАВИСИМЫМ ТКАНЯМ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. мышцы
2. хрусталик
3. миелин
4. печень
5. эритроциты

Вопрос № 8

В ПАТОГЕНЕЗЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Все правильные ответы:

1. ожирение
2. вирусное поражение β - клеток поджелудочной железы
3. дефицит фосфоорилазы печени
4. опухоль α - клеток поджелудочной железы
5. аутоиммунное поражение β -клеток поджелудочной железы
6. наследственная предрасположенность, сцепленная с HLA-антигеном
7. наследственная предрасположенность, не сцепленная с HLA-антигеном

Вопрос № 9

ПАТОГЕНЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ОБУСЛОВЛЕН

Все правильные ответы:

1. дефицитом гликогенсинтазы
2. вирусным поражением β - клеток поджелудочной железы
3. ожирением
4. опухолью α - клеток поджелудочной железы
5. аутоиммунное поражение β -клеток
6. наследственной предрасположенностью, сцепленной с HLA-антигенами
6. наследственной предрасположенностью, не сцепленной с HLA-антигеном

Вопрос № 10

К ПРОЯВЛЕНИЯМ САХАРНОГО ДИАБЕТА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. жажда
2. слабость
3. анемия
4. полиурия
5. полидипсия
6. парестезии
7. полифагия
8. нарушение зрения
9. гнойничковые поражения кожи

Вопрос № 11

РАЗВИТИЕ АЦИДОЗА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ОБУСЛОВЛЕНО

Все правильные ответы:

1. усилением кетогенеза
2. гиповентиляцией
3. снижением ацидогенеза в почках
4. снижением кетогенеза

Вопрос № 12

ОСОБЕННОСТЯМИ ЖИРОВОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. усиление кетогенеза
2. ослабление кетогенеза
3. гиперхолестеринемия
4. гипохолестеринемия

5. гипертриглицеридемия.
6. дислиппротеидемия с уменьшением ЛПНП
7. дислиппротеидемия с уменьшением ЛПВП

Вопрос № 13

ОСОБЕННОСТЯМИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. стимуляция синтеза белков
2. торможение синтеза белков
3. усиление катаболизма белков

Вопрос № 14

К ОСЛОЖНЕНИЯМ САХАРНОГО ДИАБЕТА ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. гипергликемическая кома
2. катаракта
3. анемия
4. цирроз печени
5. диабетический кетоацидоз
6. диабетическая нефропатия

Вопрос № 15

ПРИЧИНАМИ ГИПОГЛИКЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. стресс
2. инсулинома
3. АКТГ
4. тяжелая физическая работа

Вопрос № 16

АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Один правильный ответ:

1. положительный
2. отрицательный

Вопрос № 17

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ НЕФРОПАТИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

Все правильные ответы:

1. гипоксией почечной ткани
2. гликозилированием белков мембран почечных клубочков
3. гипогликемией
4. ацидозом

Вопрос № 18

КЕТОАЦИДОЗ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ

Один правильный ответ:

1. сахарного диабета 1 типа
2. сахарного диабета 2 типа

Вопрос № 19

ИНСУЛИНОТЕРАПИЯ ЭФФЕКТИВНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Один правильный ответ:

1. 1 типа
2. 2 типа

Вопрос № 20

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

Один правильный ответ:

1. гипоксией
2. анемией
3. гликозилированием миелина

4. гипогликемией

Вопрос № 21

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

Все правильные ответы:

1. гипоксией сетчатки
2. гликозилированием белков сетчатки
3. анемией
4. гипогликемией

Вопрос № 22

К КОНТРИНСУЛЯРНЫМ ГОРМОНАМ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. тироксин
2. СТГ
3. глюкагон
4. адреналин
5. вазопрессин

Вопрос № 23

СНИЖЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ИНФЕКЦИИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Один правильный ответ:

1. да
2. нет

Вопрос № 24

ИНДЕКС АТЕРОГЕННОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Один правильный ответ:

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется

Вопрос № 25

РАЗВИТИЕ ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ОБУСЛОВЛЕНО

Все правильные ответы:

1. ингибированием липопротеидлипазы
2. увеличением холестерина
3. активацией липолиза
4. снижением содержания белков
5. торможением липолиза

Вопрос № 26

УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ В НОРМЕ РАВЕН

Один правильный ответ:

1. 1,5–2,8 ммоль/л
2. 2,0–2,5 ммоль/л
3. 3,3–5,5 ммоль/л
4. 4,8–6,5 ммоль/л
5. 6,2–7,0 ммоль/л

Вопрос № 27

ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРКЕ ОТСУТСТВУЕТ ФЕРМЕНТ

Один правильный ответ:

1. гликогенсинтаза
2. фермент ветвления
3. глюкозо-6-фосфатаза
4. фосфоорилаза

Вопрос № 28

ПРИ АГЛИКОГЕНОЗАХ ОТСУТСТВУЕТ ФЕРМЕНТ

Один правильный ответ:

1. фосфоорилаза
2. гликогенсинтаза
3. глюкозо-6-фосфатаза
4. фосфатаальдолаза

Вопрос № 29

ГАЛАКТОЗЕМИЯ ОБУСЛОВЛЕНА ДЕФИЦИТОМ

Один правильный ответ:

1. гликогенсинтазы
2. фруктозо-1-фосфатаальдолазы
3. глюкозо-6-фосфатазы
4. галактозо-1-фосфатУДФтрансферазы

Вопрос № 30

ПРИ БОЛЕЗНИ АНДЕРСЕНА ОТСУТСТВУЕТ ФЕРМЕНТ

Один правильный ответ:

1. ветвления
2. гликогенсинтаза
3. фосфоорилаза
4. глюкозо-6-фосфатаза

Вопрос № 31

ГЛАВНЫЕ ФАКТОРЫ ПАТОГЕНЕЗА ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ

Все правильные ответы:

1. метаболический ацидоз
2. нарушение свертываемости крови
3. гиперосмолярность
4. дегидратация
5. асфиксия
6. эмболия
7. электролитные нарушения

Вопрос № 32

ДЕГИДРАТАЦИИ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ ПОДВЕРГАЮТСЯ ПРОСТРАНСТВА

Один правильный ответ:

1. внеклеточное
2. внутриклеточное
3. внеклеточное и внутриклеточное

Вопрос № 33

НАРАСТАНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. повышением их продукции
2. снижением утилизации мышечной тканью
3. повышением продукции и снижением утилизации

Вопрос № 34

НАИБОЛЬШУЮ ДИАГНОСТИЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАРУШЕНИЙ КОС ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ ИМЕЕТ

Один правильный ответ:

1. содержание сахара в крови
2. тест с нитропруссидом натрия для определения кетоновых тел
3. определение анионного интервала

Вопрос № 35

ДЛЯ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ КОМЫ, НЕ СОПРОВОЖДАЮЩЕЙСЯ КЕТОЗОМ, ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ

Все правильные ответы:

1. осмолярность плазмы более 310 мосмоль/л
2. осмолярность плазмы менее 310 мосмоль/л
3. уровень глюкозы в крови более 6000 мг/л
4. уровень глюкозы в крови менее 6000 мг/л
5. азот мочевины 300–400 мг/ л
6. азот мочевины более 700 мг/ л
7. наличие местных или генерализованных судорог
8. отсутствие местных или генерализованных судорог
9. концентрация натрия в сыворотке понижена
10. концентрация натрия в сыворотке понижена, не изменена или повышена

Вопрос № 36

НАИЛУЧШИЙ СПОСОБ КОНТРОЛЯ ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО ДИАБЕТОМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ

Один правильный ответ:

1. глюкозы в суточной моче
2. глюкозы в крови
3. С – пептида в плазме
4. толерантности к глюкозе
5. концентрации гемоглобина А 1 С

Вопрос № 37

ВСЕ СЛЕДУЮЩЕЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. сниженной утилизации глюкозы тканями
2. увеличенного катаболизма белка
3. осмотического диуреза
4. увеличенного анионного интервала
5. сниженного липолиза

Вопрос № 38

В КАКОМ СЛУЧАЕ ПРИ ГИПЕРОСМОЛЯРНОЙ КОМЕ СТЕПЕНЬ ДЕГИДРАТАЦИИ ВЫШЕ

Один правильный ответ:

1. при сниженной концентрации натрия в сыворотке
2. при повышенной концентрации натрия в сыворотке

Вопрос № 39

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (СИНДРОМ X) ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Все правильные ответы:

1. инсулинорезистентность
2. гиперинсулинемию и высокий уровень С-пептида
3. нарушение толерантности к глюкозе
4. гипертриглицеридемию
5. снижение уровня ЛПВП и/или ЛПНП
6. абдоминальный тип ожирения (андроидный, висцеральный, тип «яблока»)
7. артериальную гипертензию
8. гиперандрогению (у женщин)
9. повышенный уровень гликозилированного гемоглобина
10. ничего из перечисленного

Вопрос № 40

ДЛЯ КЕТОАЦИДОТИЧЕСКОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНЫ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. относительно медленное начало
2. предвестники в виде тошноты, анорексии
3. гипертонус тремор
4. влажная кожа

5. гипотонус, никогда не бывает судорог
6. сухая кожа
7. пределириозное состояние, которое часто путают с алкогольным опьянением

Вопрос № 41

ДЛЯ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ ХАРАКТЕРНЫ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ

Все правильные ответы:

1. внезапное начало
2. гипотонус, никогда не бывает судорог
3. началу предшествует ощущение голода
4. кожа влажная
5. кожа сухая
6. гипертонус, тремор
7. тонус глазных яблок снижен
8. тонус глазных яблок нормален или повышен.

Вопрос № 42

УТВЕРЖДЕНИЕ, ЧТО ГЕПОКСИЛИНЫ СТИМУЛИРУЮТ СЕКРЕЦИЮ ИНСУЛИНА, УСИЛИВАЯ ДЕЙСТВИЕ ГЛЮКОЗЫ НА БЕТА-КЛЕТКИ

Один правильный ответ:

1. верно
2. неверно

Вопрос № 43

ДЕЙСТВИЕ ГЕПОКСИЛИНОВ НА СЕКРЕЦИЮ ИНСУЛИНА ОПОСРЕДОВАНО ИХ ВЛИЯНИЕМ

Один правильный ответ:

1. на аденилатциклазу
2. на активность фосфоинозитольного каскада
3. на АТФ-зависимые калиевые каналы бета-клеток.

Вопрос № 44

ВЛИЯНИЕ АЦИДОЗА НА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. ее усилением
2. ее снижением

Вопрос № 45

УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ СУЛЬФАНИЛАМИДОВ НА ДЕГРАДУЛЯЦИЮ БЕТА-КЛЕТОК И ВЫБРОС ИНСУЛИНА В КРОВЬ

1. выброс инсулина
2. подавление АТФ-зависимых калиевых каналов
3. связывание сульфаниламида с рецептором на наружной поверхности бета-клеток
4. открытие Ca^{2+} -каналов
5. ток ионов Ca^{2+} в клетку
6. деполяризация мембраны

Вопрос № 46

ПРИ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА ВОЗМОЖНЫ ОСЛОЖНЕНИЯ

Все правильные ответы:

1. гипогликемия
2. печеночная недостаточность
3. эмболия легочной артерии
4. острая почечная недостаточность
5. гипокалиемия
6. отек мозга

Вопрос № 47

СНИЖЕНИЕ ПОЧЕЧНОГО ПОРОГА ГЛИКЕМИИ (НОРМА 8,9–10 ммоль/л) ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ДОСТИГАЕТ УРОВНЯ

Один правильный ответ:

1. 7,5–8,5 ммоль/л
2. 6,5–7,5 ммоль/л
3. 5,5–6,5 ммоль/л

Вопрос № 48

ПОРОГ ГЛИКОЗИЛИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА (НЬ А1), ПРЕВЫШЕНИЕ КОТОРОГО УКАЗЫВАЕТ НА РАЗВИТИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА, СОСТАВЛЯЕТ

Один правильный ответ:

1. 3–5 % от общего содержания гемоглобина
2. 5–8 % от общего содержания гемоглобина
3. больше 8 % от общего содержания гемоглобина

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 –2,3,4	17 –1,2	33 –3
2 –2	18 –1	34 –3
3 –2,5	19 –1	35–1,3,6,7,10
4 –2	20 –1,3	36 –5
5 –1,3,4	21 –1,2	37 –5
6 –1,2	22 –1,2,3,4	38 –2
7 –2,3,5	23 –1	39–1,2,3,4,5,6,7,8,9
8 –2,5,6	24 –1	40 –3,4
9 –3,7	25 –1,2,3,4	41 –2,5,7
10–1,2,4,5,6,7,8,9	26 –3	42 –1
11 –1,3	27 –3	43 –3
12 –1,3,5,7	28 –2	44 –1
13 –2,3	29 –4	45–3,2,6,4,5,1
14 –1,2,5,6	30 –1	46 -1,5,6
15 –2,4	31 –1,3,4,7	47 –3
16 –2	32 –3	48 –3

Тема: Учение о стрессе как общем адаптационном синдроме.

* Вопрос № 1

ДЛЯ I СТАДИИ ОБЩЕГО АДАПТАЦИОННОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. активация коры надпочечников
2. уменьшение размеров тимуса и лимфатических узлов
3. увеличение размеров тимуса и лимфатических узлов
4. истощение функции коры надпочечников

* Вопрос № 2

ДЛЯ СТАДИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОБЩЕГО АДАПТАЦИОННОГО СИНДРОМА ХАРАКТЕРНО

Все правильные ответы:

1. повышение секреции глюкокортикоидов
2. уменьшение секреции глюкокортикоидов
3. усиление глюконеогенеза
4. ослабление глюконеогенеза
5. понижение содержания гистамина в крови
6. лимфопения
7. нейтрофильный лейкоцитоз

* Вопрос № 3

ОСНОВНЫМИ СТРЕСС-ЛИМИТИРУЮЩИМИ СИСТЕМАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. система комплемента
2. система опиоидных пептидов

3. серотонинергическая система
4. ГАМК-ергическая система
5. фибринолитическая система
6. антиоксидантные системы
7. система простагландинов

Вопрос № 4

К ПСИХО-СОЦИАЛЬНЫМ СТРЕССОРАМ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ

Все правильные ответы:

1. речь
2. письмо
3. действие звука
4. действие повышенной или пониженной температуры
5. кофеин
6. образы, воспоминания

Вопрос № 5

КОГНИТИВНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ ЗВЕНОМ В ФОРМИРОВАНИИ СТРЕСС- РЕАКЦИИ НА ДЕЙСТВИЕ

Один правильный ответ:

1. симпатомиметических стрессоров
2. психо-социальных стрессоров

Вопрос № 6

СПОСОБНОСТЬ ВЫЗВАТЬ РАЗВИТИЕ СТРЕСС-РЕАКЦИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСОБЕННОСТИ

Все правильные ответы:

1. сила действия
2. продолжительность действия
3. физические и химические свойства
4. новизна
5. восприятие раздражителя как значимого
6. все неверно

Вопрос № 7

К СТРЕСС-РЕАЛИЗУЮЩИМ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ

Все правильные ответы:

1. простагландины
2. аденозин
3. симпато-адреналовая система
4. опиоидные пептиды
5. гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальная система
6. симпатический отдел вегетативной нервной системы
7. ГАМК-ергическая система

Вопрос № 8

СИСТЕМНЫЙ СТРУКТУРНЫЙ СЛЕД – ЭТО

Один правильный ответ

1. повышение интенсивности функционирования структур
2. система нервных центров, эндокринных желез и исполнительных органов, которые обеспечивают адаптацию
3. комплекс структурных изменений, развивающийся в доминирующей системе за счет селективной экспрессии генов роста клеточных структур

Вопрос № 9

ДОМИНИРУЮЩАЯ АДАПТАЦИОННАЯ СИСТЕМА – ЭТО

Один правильный ответ

1. одна из систем нейро-гуморальной регуляции
2. одна из систем паракриной регуляции
3. система нервных центров, эндокринных желез и исполнительных органов, которые обеспечивают адаптацию

Вопрос № 10

ИЗ ДВУХ УТВЕРЖДЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕРНЫМ

Один правильный ответ:

1. стресс-реакция сопутствует адаптации и не участвует в формировании системного структурного следа
2. стресс-реакция –необходимое звено адаптации, играющая роль в формировании системного структурного следа

Вопрос № 11

ПЕРЕПРОГРАММИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ СТРЕССА –ЭТО

Один правильный ответ:

1. стрессорная мобилизация ресурсов в неактивных системах и переброска их в доминирующую адаптационную систему
2. увеличение устойчивости клеточных структур к повреждающему действию факторов среды
3. потеря клеточных структур и клеток организма при стрессорной активации катаболических процессов

Вопрос № 12

ФЕНОМЕН АДАПТАЦИОННОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ СТРУКТУР (ФАСС) — ЭТО

Один правильный ответ:

1. снижение уровня функционирования структур
2. закрытие каналов ионного транспорта
3. стабилизация функционирования высших центров вегетативной регуляции, детерминирующих гормональные и медиаторные воздействия при стресс-реакции
4. прямое увеличение устойчивости клеточных структур к повреждающему действию факторов среды, обеспечиваемое за счет увеличения экспрессии генов, детерминирующих образование и накопление белков теплового шока (HSP)

Вопрос № 13

СИТУАЦИЯ, КОГДА АДАПТАЦИЯ К УМЕРЕННОМУ ДЕЙСТВИЮ ОПРЕДЕЛЕННОГО ФАКТОРА ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ПОВРЕЖДЕНИЕ ОРГАНИЗМА БОЛЬШОЙ ДОЗОЙ ТОГО ЖЕ САМОГО ФАКТОРА НАЗЫВАЕТСЯ

Один правильный ответ:

- 1.комбинированная адаптация
- 2.прямой защитный эффект адаптации
- 3.перекрестный защитный эффект адаптации
- 4.негативный перекрестный эффект адаптации

Вопрос № 14

СИТУАЦИЯ, КОГДА АДАПТАЦИЯ К ДЕЙСТВИЮ ОПРЕДЕЛЕННОГО ФАКТОРА ПОВЫШАЕТ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА К ПОВРЕЖДАЮЩЕМУ ДЕЙСТВИЮ ДРУГИХ ФАКТОРОВ, НАЗЫВАЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. прямой защитный эффект адаптации
2. комбинированная адаптация
3. перекрестный защитный эффект адаптации
4. негативный перекрестный эффект адаптации

Вопрос № 15

СИТУАЦИЯ, КОГДА АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ФАКТОРУ СНИЖАЕТ ЕГО РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К ПОВРЕЖДАЮЩЕМУ ДЕЙСТВИЮ ДРУГИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ, НАЗЫВАЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. негативный перекрестный эффект адаптации
2. комбинированная адаптация
3. прямой защитный эффект адаптации
4. перекрестный защитный эффект адаптации

Вопрос № 16

ОДНОВРЕМЕННАЯ ИЛИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА К НЕСКОЛЬКИМ ФАКТОРАМ СРЕДЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ С УЧЕТОМ ВСЕВОЗМОЖНЫХ ПЕРЕКРЕСТНЫХ ЭФФЕКТОВ И ДОЗЫ АДАПТИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. негативный перекрестный эффект адаптации
2. прямой защитный эффект адаптации
3. перекрестный защитный эффект адаптации
4. комбинированная адаптация

Вопрос № 17

ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРЕСС-РЕАКЦИИ ИЗ ЗВЕНА АДАПТАЦИИ В ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА – ЯВЛЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ

Все правильные ответы:

1. когда устойчивая адаптация вследствие генетических причин или слишком сильного воздействия факторов среды не формируется
2. когда устойчивая адаптация успешно формируется
3. когда стресс-реакция достигает чрезмерной длительности или интенсивности
4. когда стресс-реакция не выражена и непродолжительна
5. когда имеется генетическая неполноценность стресс-лимитирующих систем

Вопрос № 18

РАСПОЛОЖИТЕ В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СТАДИИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ

1. изнашивание
2. аварийная
3. устойчивой адаптации
4. переходная

Вопрос № 19

РОЛЬ СТРЕССА В ФОРМИРОВАНИИ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ АДАПТАЦИИ РЕАЛИЗУЕТСЯ ЧЕРЕЗ

Все правильные ответы

1. гормональную активацию генетического аппарата клеток
2. активацию наиболее древнего сигнального механизма – увеличение содержания ионов кальция в клетке
3. гормональное подавление генетического аппарата клетки
4. катаболизм белков
5. липолитический эффект (умеренная активация липаз, фосфолипаз, ПОЛ)
6. активацию распада гликогена и гидролиз триацилглицеридов
7. перераспределение энергетических субстратов
8. анаболические эффекты в виде активации синтеза ДНК и белка

Вопрос № 20

ИЗБЫТОЧНАЯ АКТИВАЦИЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТРЕССЕ ПРИВОДИТ К РЕАЛИЗАЦИИ СЛЕДУЮЩИХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ПАТОГЕНЕЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ МЕМБРАН

Все правильные ответы:

1. избыточное накопление ионов Ca^{++}
2. дерепрессия генома и активация протоонкогенов
3. синтез «стрессорных белков»
4. избыточная активация ПОЛ
5. избыточная активация липаз и фосфолипаз

6. детергентное действие избытка жирных кислот

Вопрос № 21

ИЗБЫТОЧНАЯ АКТИВАЦИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТРЕССЕ ОБУСЛОВЛИВАЕТ

Все правильные ответы:

1. катаболический эффект стресса
2. усиление воспалительной реакции
3. угнетение воспалительной реакции
4. вторичный иммунодефицит

Вопрос № 22

ИЗБЫТОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ МИНЕРАЛКОРТИКОИДОВ ПРИ СТРЕССЕ ОБУСЛОВЛИВАЕТ

Все правильные ответы:

1. возможность развития гипокалиемии
2. усиление клеточного синтеза РНК и белков
3. подавление иммунной системы
4. развитие миокардиодистрофии

Вопрос № 23

ИЗБЫТОЧНАЯ АКТИВАЦИЯ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТРЕССЕ ОБУСЛОВЛИВАЕТ РАЗВИТИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ

Все правильные ответы:

1. бронхиальная астма
2. язвенная болезнь желудка
3. ишемия миокарда
4. печеночная недостаточность
5. нарушение мозгового кровообращения
6. идиопатические «стрессорные» аритмии
7. некоронарогенный кардиосклероз и сердечная недостаточность

Вопрос № 24

HSP-70 ОБЕСПЕЧИВАЮТ ФЕНОМЕН АДАПТАЦИОННОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ СТРУКТУР, РЕАЛИЗУЯ ЗАЩИТНЫЕ ЭФФЕКТЫ С УЧАСТИЕМ СЛЕДУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ

Все правильные ответы:

1. накапливаясь в ядре и связываясь с поврежденными ядерными белками (гистонами), экранируют их от действия ядерных протеаз
2. повышают устойчивость процесса транскрипции к действию ингибиторов (рифампицину), разобщая комплекс ингибитор-РНК-полимераза
3. обладают способностью связывать кальмодулин
4. распознают аномальные (поврежденные) белки в цитозоле и вызывают их дезагрегацию к повреждающим факторам
5. все ответы неправильные

Вопрос № 25

ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ СРОЧНОГО ЭТАПА ФЕНОТИПИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. реализация «с хода»
2. реализация на основе вновь сформированных механизмов
3. функционирование систем без запаса прочности
4. реализация на основе предсуществующих механизмов
5. избирательность мобилизации системы по отношению к действующему фактору
6. мобилизация систем не носит избирательного характера
8. неэкономичность
9. недолговременность

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–1, 2	8 – 3	15 – 1	22–1, 2, 4
2–1, 3, 5, 6, 7	9 – 3	16 – 4	23–2, 3, 5, 6, 7
3–2, 3, 4, 6, 7	10 – 2	17–1, 3, 5	24–1, 2, 3, 4
4–1, 2, 6	11 – 1	18–2, 4, 3, 1	25–1, 3, 4, 6, 7, 8
5 – 2	12 – 4	19–1, 2, 5, 6, 7, 8	
6–1, 2, 3, 4, 5	13 – 2	20–1,4, 5, 6	
7–3, 5, 6	14 – 3	21–1, 3, 4	

Тема: Патология нейроэндокринной регуляции

Вопрос № 1

ВИТАМИН Д ДЕЙСТВУЕТ НА ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. повышает реабсорбцию фосфора в почечных тубулярах
2. повышает реабсорбцию фосфора в кишечнике
3. повышает реабсорбцию кальция в кишечнике
4. повышает реабсорбцию кальция из костей

Вопрос № 2

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМ РЕГУЛЯТОРОМ КОНЦЕНТРАЦИИ 1,25 ВИТАМИНА Д₃ В КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. пролактин
2. паратиреоидный гормон
3. кальцитонин
4. гиперфосфатемия
5. сывороточный 25 витамин Д₃

Вопрос № 3

ГИПЕРПАРАТИРЕОИДИЗМ МОЖЕТ БЫТЬ РЕЗУЛЬТАТОМ

Один правильный фактор:

1. почечной недостаточности
2. аденомы паращитовидных желез
3. все вышеназванные факторы

Вопрос № 4

ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ — ЭТО

Один правильный ответ:

1. состояние, связанное с избыточным выведением натрия при увеличенном объеме внеклеточной жидкости
2. состояние, связанное с задержкой выведения натрия при сниженном объеме внеклеточной жидкости

Вопрос № 5

ИЗБЫТОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ АЛЬДОСТЕРОНА СОПРОВОЖДАЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. снижением активности ренина в плазме
2. повышением активности ренина в плазме
3. гиперкальциемией
4. гипокальциемией
5. метаболический ацидоз

Вопрос № 6

ПРИЧИНАМИ ГИПЕРПРОДУКЦИИ СТГ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. соматотропинома
2. увеличение СЛ
3. снижение СЛ
4. снижение ССТ

5. увеличение ССТ
6. эктопическая секреция СЛ
7. сахарный диабет

Вопрос № 7

ПРИЧИНАМИ ПОНИЖЕННОЙ ПРОДУКЦИИ СТГ ЯВЛЯЮТСЯ

Все правильные ответы:

1. соматотропинома
2. увеличение СЛ
3. снижение СЛ
4. снижение ССТ
5. увеличение ССТ
6. снижение соматомединов

Вопрос № 8

К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГИПЕРФУНКЦИИ СТГ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. гигантизм
2. нанизм
3. акромегалия
4. сахарный диабет
5. остеопороз
6. гипертония

Вопрос № 9

К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГИПОФУНКЦИИ СТГ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. гигантизм
2. нанизм
3. акромегалия
4. гипогликемия
5. ожирение
6. гипотония
7. гипертония
8. гипогонадизм
9. спланхомикрия

Вопрос № 10

К ПРОЯВЛЕНИЯМ ГИПЕРФУНКЦИИ ЛТГ ОТНОСЯТСЯ

Все правильные ответы:

1. аменорея
2. галакторея
3. жажда
4. полиурия

Вопрос № 11

ПРИЧИНАМИ ГИПЕРПРОДУКЦИИ ЛТГ МОГУТ БЫТЬ

Все правильные ответы:

1. пролактинома
2. уменьшение пролактостатина
3. гипотиреоз
4. гипертиреоз
5. гиперэстрогения
6. гипоэстрогения

Вопрос № 12

НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ СИНДРОМА КУШИНГА У ПОЖИЛЫХ МУЖЧИН ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. аденома надпочечников
2. аденома гипофиза
3. рак надпочечников
4. базофильная аденома
5. эктопическая секреция АКТГ клетками бронхогенного рака легкого

Вопрос № 13

ВЕДУЩИМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ РАЗВИТИЯ ДИФFUЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА ЯВЛЯЕТСЯ

Один правильный ответ:

1. дефицит йода в организме
2. усиление секреции ТТГ
3. усиление симпатической активности на фоне стресса
4. образование антител к тиреоглобулину
5. ТТГ-подобное действие антител к ТТГ-рецепторам

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1 –4	5 –1	9–2, 4, 5, 6, 8, 9	13-5
2 –2	6–1, 2 ,4 ,6	10 -1, 2	
3 –3	7–3, 5	11–1, 2, 3, 5	
4 –1	8–1, 3, 4, 6	12 –5	

Тема: Патология липидного обмена.

Вопрос № 1

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АТЕРОГЕННЫЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА

Все правильные ответы:

1. недостаточный синтез эндогенного холестерина
2. избыточное образование холестерина
3. избыточный катаболизм холестерина в печени
4. нарушение катаболизма холестерина в печени
5. дислиппротеидемия с преобладанием Апо-В-липопротеидов
6. дислиппротеидемия с преобладанием Апо-А-липопротеидов
7. появление модифицированных Апо-В-липопротеидов (агрегированных, комплексов ЛП-АТ и т. д.)
8. гипертриглицеридемия

Вопрос № 2

ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИЯ — ЭТО

Один правильный ответ:

1. увеличение содержания одного или нескольких классов липопротеидов
2. снижение содержания одного или нескольких классов липопротеидов
3. отсутствие содержания одного или нескольких классов липопротеидов
4. возможен любой из трех названных вариантов

Вопрос № 3

ПРИ КАКОЙ ФОРМЕ ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИИ РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА СУЩЕСТВЕННО ЗАМЕДЛЯЕТСЯ

Все правильные ответы:

1. гипер-бета-липопротеидемия
2. дис-бета-липопротеидемия
3. гиперхиломикронемия
4. гипер-альфа-липопротеидемия
5. гипо-бета-липопротеидемия

Вопрос № 4

СНИЖЕННЫЙ УРОВЕНЬ ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ,КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. сахарный диабет
2. гипертриглицеридемия
3. ожирение
4. алкоголизм

Вопрос № 5

ДЛЯ КАКОЙ СТЕПЕНИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ ХАРАКТЕРНО СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА В КРОВИ 250–300 мг/дл

Один правильный ответ:

1. мягкая гиперхолестеринемия
2. умеренная гиперхолестеринемия
3. выраженная гиперхолестеринемия

Вопрос № 6

КАКОЙ ТИП ОЖИРЕНИЯ БУДЕТ ИМЕТЬ МЕСТО, ЕСЛИ ОНО НАЧАЛОСЬ В ВОЗРАСТЕ 1–2 ЛЕТ ИЛИ В ПЕРИОДЕ ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ

Один правильный ответ:

1. гипертрофический
2. гиперцеллюлярно-гипертрофический

Вопрос № 7

В КАКОМ СЛУЧАЕ ВОЗРАСТАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ АЛИМЕНТАРНОГО ОЖИРЕНИЯ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ ПОТРЕБЛЕНИИ КАЛОРИЙ, СОПРЯЖЕННЫМ С

Один правильный ответ:

1. углеводной диетой
2. жировой диетой

Вопрос № 8

РАЗВИТИЕ ВТОРИЧНОГО ОЖИРЕНИЯ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ВСЕХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, КРОМЕ

Один правильный ответ:

1. болезнь Иценко-Кушинга
2. гипотиреоз
3. адипозо-генитальная дистрофия
4. кастрация
5. сахарный диабет

Вопрос № 9

ПОВЫШЕННЫМ СЧИТАЕТСЯ СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА В ЛИПОПРОТЕИДАХ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ

Один правильный ответ:

1. выше 130 мг/дл
2. выше 100 мг/дл
3. выше 200 мг/дл

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–2,4,5,7,8	4 – 4	7 –2
2 – 4	5 -2	8 –5
3–4, 5	6 –2	9 –1

Тема: Патология фосфорно-кальциевого обмена

Выберите один или несколько правильных ответов

Вопрос № 1

УСВОЯЕМОСТЬ КАЛЬЦИЯ В КИШЕЧНИКЕ ЗАВИСИТ

1. от его соотношения с жирами
2. от его соотношения с белками
3. от его соотношения с магнием
4. от его соотношения с фосфором
5. от присутствия инозитфосфорной и щавелевой кислоты

Вопрос № 2

ГЛАВНЫМ РЕГУЛЯТОРОМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ВСАСЫВАНИЕ КАЛЬЦИЯ В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. кальцитонин
2. паратгормон
3. кальцитриол

Вопрос № 3

ПРОИЗВЕДЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ — ЭТО

1. производство концентрации общего кальция и неорганического фосфата в сыворотке крови, выраженное в мг%
2. производство концентрации общего кальция и органического фосфата в сыворотке крови
3. производство концентрации ионизированного кальция и органического фосфата в сыворотке крови

Вопрос № 4

ПРИ РАХИТЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ РАСТВОРИМОСТИ

1. не меняется
2. уменьшается
3. увеличивается

Вопрос № 5

МЕХАНИЗМЫ ОБНАВЛЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ВКЛЮЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ

1. костную резорбцию
2. образование остеоида
3. денатурация белков остеоида
4. минерализацию остеоида
5. фазу покоя

Вопрос № 6

ОСНОВНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПАРАТИРЕОИДНОГО ГОРМОНА ВКЛЮЧАЮТ

1. стимулирует костную резорбцию
2. подавляет костную резорбцию
3. повышает реабсорбцию кальция в дистальных канальцах почек
4. стимулирует образование кальцитриола
5. повышает всасывание кальция и фосфата в ЖКТ

Вопрос № 7

ПАРАКРИННЫЕ ФАКТОРЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ОСТЕОЛИЗ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПАРАТГОРМОНА ВКЛЮЧАЮТ

1. ИЛ-1
2. ФНО α
3. ИЛ-10
4. ИЛ-6

Вопрос № 8

ГЛАВНОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КАЛЬЦИТРИОЛА СОСТОИТ

1. в регуляции роста скелета
2. в поддержании уровня кальция в крови
3. в реализации обеих функций

Вопрос № 9

ЭФФЕКТЫ КАЛЬЦИТОНИНА ВКЛЮЧАЮТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ

1. угнетение активности остеокластов
2. усиление экскреции кальция с мочой
3. усиление экскреции фосфора с мочой
4. повышает уровень кальция и фосфора в крови
5. снижает уровень кальция и фосфора в крови

Вопрос № 10

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГИПОКАЛЬЦИЕМИИ ВКЛЮЧАЮТ

1. дефицит витамина Д и его метаболитов
2. дефицит паратгормона
3. избыток продукции паратгормона
4. резистентность рецепторов к паратгормону
5. дефицит альбуминов

Вопрос № 11

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ ГИПОКАЛЬЦИЕМИИ НЕ ОБУСЛОВЛЕН

1. связыванием и секвестрацией циркулирующего кальция
2. повышением реабсорбции кальция в почках
3. повышением экскреции кальция с мочой

Вопрос № 12

ДЛЯ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА Д НЕ ХАРАКТЕРНА

1. гипокальциемия
2. гиперкальциемия
3. гипофосфатемия
4. повышение секреции паратгормона

Вопрос № 13

ДЛЯ ГИПОПАРАТИРЕОЗА НЕ ХАРАКТЕРНА

1. гипокальциемия
2. гипофосфатемия
3. гиперфосфатемия
4. снижение секреции паратгормона

Вопрос № 14

ДЛЯ ПСЕВДОГИПОПАРАТИРЕОЗА НЕ ХАРАКТЕРНА

1. гипокальциемия
2. гиперфосфатемия
3. повышение секреции паратгормона
4. снижение секреции паратгормона

Вопрос № 15

ПРИБРЕТЕННЫЙ ГИПОПАРАТИРЕОЗ МОЖЕТ ЯВИТЬСЯ СЛЕДСТВИЕМ

1. эндокринопатий
2. гипомагниемии
3. удаления или повреждения паращитовидных желез
4. вторичных гемахроматозов
5. отложения алюминия в паращитовидных железах

Вопрос № 16

МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА ПРИ ГИПОКАЛЬЦИЕМИИ СВЯЗАН

1. со снижением общего пула кальция во внеклеточной жидкости
2. со снижением ионизированного кальция внеклеточной жидкости
3. со снижением белковосвязанного кальция внеклеточной жидкости

Вопрос № 17

УРОВЕНЬ ПАРАТГОРМОНА ПРИ ПСЕВДОГИПОПАРАТИРЕОЗЕ

1. не изменяется
2. снижается
3. повышается

Вопрос № 18

ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ МОЖЕТ РАЗВИТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ

1. тиреотоксикоза
2. первичного гиперпаратиреоза
3. дефицита витамина Д
4. гипервитаминоза Д

5. почечной недостаточности
6. интоксикации алюминием

Вопрос № 19

НАРУШЕНИЯ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ

1. гиперкальциемия
2. гипокальциемия
3. гипофосфатемия
4. фосфатурия
5. гиперкальциурия

Вопрос № 20

НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ ОБУСЛОВЛЕНО

1. повышением уровня фосфата в моче
2. снижением уровня фосфата в моче
3. повышением уровня кальция в моче
4. снижением чувствительности канальцев почек к вазопрессину
5. образованием камней

Вопрос № 21

ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЧЕСКИЙ КРИЗ — ЭТО

1. экстремальное проявление болезни, характеризующееся высокой гиперкальциемией не ниже 14 мг%
2. стойкое повышение концентрации кальция в крови
3. экстремальное проявление болезни, характеризующееся резкой гипокальциемией (ниже 8 мг%)

Вопрос № 22

РАЗВИТИЕ ГИПОФОСФАТЕМИИ НЕ СВЯЗАНО С

1. повышением почечной экскреции фосфора
2. повышением реабсорбции фосфора в почечных канальцах
3. уменьшением всасывания фосфора в желудочно-кишечном тракте
4. перемещением фосфатов из внеклеточного во внутриклеточное пространство

Вопрос № 23

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ФОСФАТОВ ФОРМИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ

1. задержка роста у детей
2. гемолитическая анемия
3. мышечная слабость, гипотония
4. артериальная гипертензия
5. дефицит АТФ

Вопрос № 24

ОСТЕОМАЛЯЦИЯ У ВЗРОСЛЫХ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СИМПТОМАМИ

1. боли в костях
2. наличие рентгенопрозрачных участков
3. переломами костей
4. псевдопереломами костей

Вопрос № 25

ДЛЯ ВИТАМИН Д-ДЕФИЦИТНОГО РАХИТА НЕ ХАРАКТЕРЕН СЛЕДУЮЩИЙ ПРИЗНАК

1. недостаточность кальцитриола
2. дефицит паратгормона
3. вторичный гиперпаратиреоз

Вопрос № 26

ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ВИТАМИН Д-ДЕФИЦИТНОГО РАХИТА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1. дефицит поступления витамина Д с пищей
2. недостаточность солнечной инсоляции
3. заболевания печени, кишечника, с нарушением всасывания витамина Д
4. острая почечная недостаточность

5. хроническая почечная недостаточность

Вопрос № 27

ДЛЯ ВИТАМИН Д- РЕЗИСТЕНТНОГО РАХИТА НЕ ХАРАКТЕРНА

1. гипофосфатемия
2. гиперфосфатемия
3. снижение реабсорбции фосфатов в почечных канальцах
4. снижение всасывания неорганического фосфора в кишечнике
5. снижение всасывания кальция в кишечнике

Вопрос № 28

УРОВЕНЬ КАЛЬЦИТРИОЛА ПРИ ВИТАМИН-Д-РЕЗИСТЕНТНОМ РАХИТЕ

1. в норме
2. снижен
3. повышен

Вопрос № 29

ДЛЯ ВИТАМИН Д-ЗАВИСИМОГО РАХИТА ХАРАКТЕРНА

1. гипофосфатемия
2. гипокальциемия
3. повышенный уровень щелочной фосфатазы
4. чувствительность к лечению высокими дозами витамина Д
5. гиперфосфатемия

Вопрос № 30

ГИПЕРФОСФАТЕМИЯ - СОСТОЯНИЕ ПРИ КОТОРОМ КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ФОСФАТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРЕВЫШАЕТ

1. 15мг/100мл
2. 10мг/100мл
3. 5 мг/100мл

Вопрос № 31

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННОЙ ПРИЧИНОЙ ГИПЕРФОСФАТЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. хроническая почечная недостаточность
2. острая почечная недостаточность
3. печеночная недостаточность

Вопрос № 32

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ГИПЕРФОСФАТЕМИИ СВЯЗАНЫ С

1. изменением метаболизма витамина Д
2. изменением метаболизма кальция (гипокальциемией)
3. изменением метаболизма фосфатов

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1–1, 3, 4, 5	9–1, 2, 3, 5	17 – 3	25 – 2
2 – 3	10–1, 2, 4, 5	18–1, 2, 4, 5, 6	26–1, 2, 3, 5
3 – 1	11 – 2	19–1, 3, 4, 5	27 – 2
4 – 2	12 – 2	20–1, 3, 4, 5	28 – 1
5–1, 2, 4, 5	13 – 2	21 – 1	29–1, 2, 3, 4
6–1, 3, 4, 5	14 – 4	22 – 2	30 – 3
7–1, 2, 4	15–2, 3, 4, 5	23–1, 2, 3, 5	31 – 1
8 – 1	16 – 2	24–1, 2, 4	32 – 2

КСР. Патология фосфорно-кальциевого обмена

Форма контроля успеваемости – реферат

Оценочные материалы контроля успеваемости

Вопросы для подготовки реферата:

1. Особенности регуляции баланса кальция и фосфора в организме. Понятие о системных и местных механизмах регуляции.
2. Ремоделирование кости. Регуляция. Остеопении. Виды, механизмы развития.
3. Гипокальциемия острая и хроническая. Основные причины и проявления.
4. Гиперкальциемия. Основные причины и проявления. Болезнь Реклингаузена.
5. Гипопаратиреоз. Псевдогипопаратиреоз. Этиология, патогенез проявлений.
6. Гиперпаратиреоз. Причины, механизм, проявления.
7. Гипо- и гиперосфатемии. Причины.

Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.

Форма контроля	Критерии оценивания
Устный опрос	Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
	Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе.
	Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
	Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материала, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.
Письменный опрос	Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
	Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом;

	<p>умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе.</p>
	<p>Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p>
	<p>Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материала, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.</p>
<p>Тестирование</p>	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 91–100 % правильных ответов</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 81–90 % правильных ответов</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71–80 % правильных ответов</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70 % и меньше правильных ответов.</p>
<p>Решение проблемно-ситуационных задач</p>	<p>Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.</p>
	<p>Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т. ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.</p>
	<p>Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т. ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.</p>
	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического</p>

	обоснования (в т. ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.
Защита реферата	Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
	Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
	Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
	Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы

3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация в форме экзамена обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам специалитета проводится по экзаменационным билетам в форме устного собеседования с очным присутствием обучающихся на кафедре

Структура экзаменационного билета включает:

- 1) два теоретических вопроса, направленных на проверку сформированных у обучающегося знаний. Формулировка вопросов должна быть лаконичной с учетом времени, отводимого на ответ обучающегося (не более 15 минут на ответ по экзаменационному билету);
- 2) одно практикоориентированное задание (проблемно – ситуационная задача, препараты, анализ документов и т. д.) для проверки сформированных у обучающегося умений и навыков по дисциплине.

Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации

Критерии оценивания устного ответа на теоретический вопрос билета

№	Критерии	В ответе обучающегося		
		Соответствует требованиям (баллы)	Соответствует частично (баллы)	Не соответствует (баллы)
1	Дает полный, безошибочный ответ на поставленный вопрос	2	1	0
2	Раскрывает причинно-следственные связи между явлениями и событиями	2	1	0
3	Материал излагает систематизировано и последовательно	2	1	0

4	Грамотно применяет терминологию	2	1	0
5	Материал излагает логически верно	2	1	0

Критерии оценивания выполнения практикоориентированного задания

№	Критерии	В ответе обучающегося		
		Присутствует полностью (баллы)	Присутствует частично (баллы)	Отсутствует (баллы)
1	Дает правильный ответ решения задачи	2	1	0
2	Грамотно применяет методы решения	2	1	0
3	Безошибочно поясняет ход решения	2	1	0
4	Грамотно применяет терминологию	2	1	0
5	Выводы носят аргументированный и доказательный характер	2	1	0

При формировании экзаменационного рейтинга обучающегося применяются следующие подходы:

1) при оценивании ответа на каждый теоретический вопрос экзаменационного билета применяются критерии оценивания устного ответа на теоретический вопрос;

2) при оценивании выполнения практикоориентированного задания применяются критерии оценивания выполнения практикоориентированного задания;

Экзаменационный рейтинг определяется суммированием баллов, полученных обучающимся за ответы на два теоретических вопроса, и баллов, полученных при выполнении практикоориентированного задания, выбранного обучающимся экзаменационного билета.

Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

ВВЕДЕНИЕ

1. Предмет и задачи патологической физиологии, ее место среди других медицинских дисциплин, значение для клиники.

2. Патофизиология как экспериментальная наука. Методы исследования, применяемые в патофизиологии: наблюдение, моделирование (физическое, математическое, теоретическое), клонирование (организмов, клеток, генов), понятие об инбридинге. Требования к эксперименту.

3. Отечественные патофизиологи и их научные школы.

НОЗОЛОГИЯ

4. Характерные черты, входящие в понятия "болезнь", "патологический процесс", "патологическое состояние". Структурно-функциональные взаимодействия в развитии болезни. Представление о "функциональных болезнях", "преморбиде". Соотношение между *sedes morbi* и выраженностью структурно-функциональных нарушений различных систем.

5. Принципы классификации болезней; стадии болезни; исходы болезней. Специфические и неспецифические проявления болезни. Взаимоотношение между клиническими проявлениями болезни и уровнем структурных повреждений. Ранняя диагностика заболеваний.

6. Терминальные состояния. Смерть клиническая и биологическая. Основные принципы оживления организма.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

7. Современные представления об этиологических факторах. Монокаузализм и кондиционализм, их рациональное содержание.

8. Понятия о саногенезе и патогенезе. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Основное

звено патогенеза. Представление о “порочном круге”.

9. Понятие о патологической системе. Отличия от функциональной (физиологической) системы. Патологическая детерминанта как системообразующий фактор патологической системы.

10. Понятие о патологической доминанте. Нарушения доминантных соотношений и их роль в патологии.

11. Механизм действия повышенного атмосферного давления на организм. Кессонная болезнь.

12. Влияние низкого атмосферного давления на организм. Горная болезнь, механизм развития. Высотная болезнь. Отличия.

13. Понятие об экстремальных состояниях: шок, коллапс, кома. Виды шоков по этиологии. Патогенез травматического шока.

ПАТОЛОГИЯ КЛЕТКИ

14. Гибель клетки. Определение понятия. Виды клеточной гибели. Некробиотическая гибель клетки как результат ее повреждения. Механизмы.

15. Апоптоз. Определение понятия. Пусковые факторы и механизмы апоптоза. Сравнительная характеристика апоптотической и некробиотической гибели клеток. Роль в патологии.

16. Аутофагия. Формы. Биологическое значение. Роль в патологии.

РЕАКТИВНОСТЬ

17. Понятие о реактивности, определение. Соотношение понятий реактивности, резистентности и гомеостаза. Виды реактивности: видовая, групповая, индивидуальная. Их качественные особенности. Факторы, влияющие на реактивность.

18. Понятие об адаптации. Видовая (генотипическая) и индивидуальная (фенотипическая) адаптация. Срочный и долговременный этапы фенотипической адаптации.

19. Учение Селье о "стрессе" как об общем адаптационном синдроме. Современные представления о стрессорах и механизмах развития стресс-реакции. Роль стресса в развитии срочного этапа фенотипической адаптации.

20. Современные представления о механизмах развития долговременной адаптации, отличия от срочной адаптации. Системный структурный след. Перекрестный защитный эффект адаптации.

21. Понятие о дистрессе и болезнях адаптации (роль избыточной активации стресс-реализующих систем организма в патогенезе стрессорных повреждений).

22. Понятие о стресс-лимитирующих системах организма. Феномен адаптационной стабилизации структур. Профилактика отрицательных влияний стресса на организм.

ГИПОКСИЯ

23. Гипоксия. Определение понятия. Классификация гипоксических состояний. Экзогенная нормобарическая и гипобарическая гипоксия. Этиология. Патогенез. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.

24. Респираторный (дыхательный) тип гипоксии. Причины. Патогенез. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.

25. Гемическая гипоксия. Причины. Патогенез. Направленность изменений параметров кислородного режима крови. Метгемоглобинемия.

26. Циркуляторная гипоксия. Причины. Патогенез. Направленность изменений параметров кислородного режима крови.

27. Тканевая гипоксия. Причины. Патогенез развития. Направленность изменений параметров кислородного режима крови в зависимости от особенностей патогенетических факторов.

28. Механизмы повреждения клеток при гипоксии. Патогенез начальной стадии гипоксических повреждений – ингибирование основных метаболических путей Липидная триада как универсальный механизм модификации клеточных мембран

29. Компенсаторно-приспособительные реакции при острой гипоксии как отражение срочного этапа фенотипической адаптации. Реакции систем дыхания, кровообращения, системы крови. Тканевые приспособительные механизмы.

ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. АЛЛЕРГИЯ

30. Иммунологическое распознавание. Роль системы МНС в иммунологическом распознавании. Понятие о рестрикции иммунного ответа. Факторы, определяющие его индивидуальность. МНС и предрасположенность к инфекциям, аутоиммунной патологии.

31. Иммунологическая реактивность. Характерные особенности. Основные формы и их физиологическое значение. Патологическая иммунологическая реактивность: виды, проявления.
32. Понятие об аллергии. Виды аллергии. Классификация аллергических реакций по Джиллу и Кумбсу.
33. Анафилаксия. Анафилактический шок, этиология, характерные особенности, механизм развития, методы профилактики. Метод Безредка.
34. Сывороточная болезнь, причины, механизм развития, методы профилактики.
35. Реакция Артюса, феномен Артюса, механизм развития, клинические аналоги.
36. Атопии, природа аллергенов, вызывающих атопию, механизм развития, отличие от анафилаксии. Виды и механизмы десенсибилизации при атопиях. Блокирующие антитела.
37. Медиаторы аллергических реакций немедленного типа (метаболиты арахидоновой кислоты, биогенные амины, анафилотоксины, цитокины и др.).
38. Аллергические реакции замедленного типа. Стадии, механизм развития. Различия аллергических реакций немедленного и замедленного типов.
39. Понятие об иммунологической толерантности. Положительная и отрицательная селекция клонов при дифференцировке лимфоцитов. Естественная и приобретенная толерантность. Роль Fas-зависимого апоптоза в селекции клеточных популяций лимфоцитов. Клональная делеция и клональная анергия. Роль регуляторных Т-клеток в механизмах приобретенной иммунологической толерантности.
40. Механизмы срыва иммунологической толерантности (антигенная мимикрия, поликлональная активация В-лимфоцитов, нарушение супрессорной функции регуляторных Т-клеток; экспрессия HLA II на неиммунных клетках, точечные мутации в кодоне белков, нарушающие специфичность их эпитопа, ошибки при формировании приобретенной толерантности), нарушение гисто-гематического барьера.

ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ

41. Понятие "иммунодефицит". Вторичные иммунодефициты как клиничко-иммунологический синдром. Причины, механизмы развития, проявления. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).
42. Наследственные иммунодефицитные состояния. Синдромы первичных иммунодефицитов, связанные с нарушением В-звена системы иммунитета (болезнь Брутона, синдром врожденной недостаточности Ig A). Первичные комбинированные иммунодефициты: аллимфоплазия швейцарского типа; синдромы Луи-Барра, Вискот-Олдрича. Первичные иммунодефициты с преимущественным поражением Т-звена – синдром Ди-Джорджи.

ПАТОЛОГИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

43. Нарушения кислотно-основного состояния, классификация.
44. Метаболический ацидоз, виды, показатели, причины, механизмы компенсации (экстренная и долговременная меры).
45. Газовый ацидоз, виды, показатели, причины развития, механизмы компенсации.
46. Метаболический алкалоз. Виды, показатели, причины, механизмы компенсации.
47. Газовый алкалоз, виды, показатели, причины, механизмы компенсации.
48. Нарушения углеводного обмена. Состояния, сопровождающиеся развитием гипер- и гипогликемий.
49. Спонтанный (первичный) сахарный диабет, типы. Сахарный диабет 1 типа как проявление "абсолютной" инсулиновой недостаточности. Роль наследственности, вирусов, аутоиммунных механизмов в поражении β -клеток поджелудочной железы.
50. Сахарный диабет 2 типа. Роль висцерального ожирения в развитии инсулинорезистентности. Основные патогенетические факторы, определяющие нарушение секреции β -клетками инсулина и резистентность тканей к инсулину.
51. Нарушение углеводного обмена при диабете. Механизмы развития гипергликемии и глюкокотоксичности. Факторы глюкокотоксичности. Патологические последствия КПП и их участие в неферментативном гликозилировании структур различных тканей и органов.
52. Нарушение белкового обмена при диабете. Механизмы развития белкового истощения.
53. Нарушение жирового обмена при диабете. Механизмы развития и проявления (стеатогенность,

атерогенность, гипергликемия, ПОЛ) липотоксичности.

54. Диабетический кетоацидоз. механизм развития. Проявления. Анионный интервал и его диагностическое значение.

55. Гиперосмолярная кома, не сопровождающаяся кетозом. Механизм развития. Проявления.

56. Гипогликемическая кома. Механизм развития. Проявления. Отличия от ДКА.

57. Нарушения белкового обмена. Нарушения усвоения белков пищи и синтеза белка в организме.

58. Нарушения конечных этапов белкового обмена (синтез мочевины). Ретенционная и продукционная гиперазотемия.

59. Голодание. Квашиоркор и алиментарный маразм, основные отличия. Нейрогенная анорексия.

60. Ожирение. Определение понятия. Классификация по этиологии и степени выраженности. Критерии ожирения (индекс Брока, индекс массы тела).

61. Алиментарно-конституциональное ожирение. Основные этиологические факторы: наследственность, дисбаланс нутриентов, орексигенные и анорексигенные пептиды, избыточное поступление калорий, психо-эмоциональный фактор и др.

62. Метаболический синдром. Понятие. Основные компоненты. Роль жировой ткани в формировании инсулинорезистентности. Стеатогенные и антистеатогенные пептиды жировой ткани.

63. Нарушение обмена холестерина. Гиперхолестеринемия. Механизмы развития. Оценка антиатерогенного статуса (по Климову, по Фридвальду).

64. Атеросклероз, этиология, патогенез. Факторы риска.

65. Дислиппротеидемии. Виды, патогенетическое значение в развитии атеросклероза.

66. Патология фосфорно-кальциевого обмена. Остеопении. Виды, суть нарушений.

67. Гипокальциемия острая и хроническая. Основные причины и проявления.

68. Гиперкальциемия. Основные причины и проявления. Патогенез болезни Реклинггаузена.

69. Гипо и гиперфосфатемия. Основные причины и проявления. Рахит: витамин Д-резистентный, витамин Д-зависимый и витамин Д-дефицитный.

НАРУШЕНИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА

70. Гипергидратация как проявление положительного водного дисбаланса. Изо-, гипо- и гипертонический типы гипергидратации. Изменения соотношения содержания воды во внутри- и внеклеточных секторах организма при разных типах гипергидратации. Патологические проявления. Межсистемные механизмы компенсации.

71. Дегидратация как проявление отрицательного водного дисбаланса. Изо-, гипо- и гипертонический типы дегидратации. Изменения соотношения содержания воды во внутри- и внеклеточных секторах организма при разных типах дегидратации. Патологические проявления. Межсистемные механизмы компенсации. Осмолярный интервал и его диагностическое значение.

72. Отек. Определение понятия. Факторы, участвующие в развитии отеков. Виды отеков. Патогенез отеков при сердечной недостаточности, гломерулонефрите, нефротическом синдроме.

НАРУШЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

73. Понятие о системе микроциркуляции. Артериальная гиперемия. Понятие. Эндотелиальные вазодилататоры (оксид азота, эндотелитальный гиперполяризующий фактор, простаглицлин, адренормедуллин), роль в развитии артериальной гиперемии. Признаки артериальной гиперемии, значение для организма, особенности гемодинамики (линейный и объемный кровоток).

74. Понятие о системе микроциркуляции. Ишемия. Понятие. Причины. Эндотелиальные вазоконстрикторы (ангиотензин 2, тромбоксан А-2, эндотелины), роль в развитии ишемии. Признаки ишемии, значение для организма, особенности гемодинамики в очаге ишемии.

75. Понятие о системе микроциркуляции. Венозная гиперемия, причины, механизмы развития, признаки, значение для организма, особенности гемодинамики (линейный и объемный кровоток).

76. Изменения кровообращения при эмболии, виды эмболий.

77. Тромбоз, причины. Механизм развития, исходы тромбов и тромбозов.

ВОСПАЛЕНИЕ

78. Воспаление. Определение, сущностные признаки воспаления, причины, классификация. Роль PAMPs DAMPs в инициации развития воспаления. Местные и общие признаки воспаления.

79. Стадии развития воспалительной реакции. Первичная и вторичная альтерация. Роль окислительного стресса в развитии вторичной альтерации.

80. Изменение обмена веществ в очаге воспаления. Нарушение проницаемости мембран клеток и клеточных органелл.

81. Реакция сосудов микроциркуляторного русла при воспалении Роль эндотелия сосудов в регуляции сосудистого тонуса. Эндотелиальные вазодилататоры (оксид азота, эндотелиальный гиперполяризующий фактор, простаглицлин, адреномедуллин) и вазоконстрикторы (эндотелин, тромбосан, ангиотензин-2). Изменения регионарного кровотока, стадии и механизмы развития этих изменений в динамике воспалительного процесса.

82. Изменение проницаемости стенок сосудов микроциркуляторного русла при воспалении. Роль биологически активных веществ в развитии повышенной проницаемости сосудов. Экссудация, механизм развития, виды и состав экссудатов.

83. Молекулярные механизмы воспаления. Фактор Хагемана, биогенные амины (гистамин, серотонин), калликреин-кининовая система, система комплемента. Их взаимодействие.

84. Молекулярные механизмы воспаления. Эйкозаноиды - продукты циклооксигеназного (простаглицлины, тромбосан, простаглицлин) и липоксигеназного (лейкотриены) пути превращения арахидоновой кислоты. Роль в развитии воспалительной реакции.

85. Молекулярные механизмы воспаления. Цитокины. Определение понятия. Характеристика основных групп. Провоспалительные (ИЛ-1, ФНО, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-17) и противовоспалительные (ИЛ-4, ИЛ-10, ИЛ-13) цитокины. Механизм действия.

86. Молекулярные механизмы воспаления. Белки острой фазы. Характеристика основных групп. Роль при воспалении.

87. Эмиграция лейкоцитов при воспалении: механизм, биологическое значение. Молекулы адгезии, характеристика основных групп. Последовательность включения молекул адгезии, обеспечивающих диапедез и эмиграцию лейкоцитов. Хемокины. Роль в эмиграции лейкоцитов при воспалении.

88. Роль различных видов лейкоцитов в очаге воспаления. Кислородзависимые и кислороднезависимые механизмы бактерицидного действия.

89. Пролиферация. Репаративная стадия воспаления. Механизмы регуляции процессов пролиферации: роль клеточных (макрофагальных, лимфоцитарных, тромбоцитарных факторов), гуморальных и гормональных регуляторных воздействий в репаративной регенерации. Ангиогенез, роль в процессе регенерации. Фибробластогенез, регуляция.

90. Биологическое значение воспаления. Роль И. И. Мечникова в развитии учения о воспалении.

ОПУХОЛЕВЫЙ РОСТ

91. Опухоль. Понятие. Характерные черты доброкачественных и злокачественных опухолей. Свойства неопластических клеток.

92. Этиология опухолей. Определение понятия "канцероген". Экзогенные химические канцерогенные вещества. Генотоксические и негенотоксические канцерогены. Понятие о проканцерогенах и прямых канцерогенах

93. Клеточный цикл. Стадии. Регуляция. Роль циклин-зависимых киназ (cdk) и белков-супрессоров (pRb, p53, APC) в контроле клеточного цикла

94. Протоонкогены. Онкогены. Онкосупрессоры. Определение понятий. Механизмы активации протоонкогенов. Опухолевая трансформация как многоэтапный процесс накопления в геноме клетки не связанных между собой мутаций. Основные мишени генетического воздействия при опухолевой трансформации.

95. Хромосомные транслокации и связанные с ними онкогены при лимфоме Беркитта и хронической миелоидной лейкемии.

96. Канцерогенез. Определение понятия. Представление о стадийности канцерогенеза. Инициация. Промоция. Прогрессия.

97. Инвазия и метастазирование как главные проявления прогрессии опухоли. Роль ангиогенеза в процессе диссеминации опухолевых клеток.

98. Факторы организма, влияющие на развитие опухоли (роль возраста, наследственности). Клеточные иммунные механизмы противоопухолевой защиты.

99. Эндогенные канцерогенные ситуации. Модель Бискинда как пример нарушения нормальных процессов нейроэндокринной регуляции, создающего возможность избыточного и длительного действия тропных гормонов на клетки-мишени.

100. Вирусный канцерогенез. Опухолеродные ДНК-содержащие вирусы (особенности онкогенного действия вирусов папилломы человека, вируса Эпштейн-Барра и вируса гепатита В).

101. Вирусный канцерогенез. Опухолеродные РНК-содержащие вирусы (понятие о механизмах цис- и трансактивации клеточных генов, обуславливающих трансформацию).

102. Взаимодействие опухоли и организма: проявления системного влияния опухоли на организм.

ПАТОЛОГИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ. ЛИХОРАДКА

103. Лихорадочная реакция, понятие, причины. Механизм развития (понятие о пирогенах). Типы лихорадочных реакций, температурные кривые и их значение в диагностике заболеваний.

104. Стадии лихорадочной реакции. Изменения нервной деятельности, обмена веществ, кровообращения, дыхания, мочеотделения в разных стадиях лихорадки. Значение лихорадочной реакции для организма.

105. Действие температуры окружающей среды на организм. Гипертермия, причины, стадии, механизмы развития, отличия от лихорадки. Гипертермический кардиоваскулярный синдром. Тепловой удар. Солнечный удар.

106. Действие температуры окружающей среды на организм. Гипотермия, причины, стадии, механизмы развития, использование в медицине.

ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

107. Компенсаторная гиперфункция миокарда, причины, стадии развития. Особенности компенсаторной гиперфункции миокарда как адаптивной реакции организма.

108. Гипертрофия миокарда как проявление системного структурного следа и формирования долговременной адаптации сердца к повышенной нагрузке.

109. Сравнительная характеристика функциональных, метаболических и электролитных особенностей миокарда на разных стадиях его компенсаторной гиперфункции.

110. Основные причины, способствующие переходу стадии устойчивой гиперфункции в стадию изнашивания миокарда.

111. Ремоделирование миокарда как типовой патологический процесс. Определение понятия. Пусковые факторы и единицы ремоделирования.

112. Роль гемодинамического стресса и нарушений нейроэндокринной регуляции в структурной и функциональной перестройке миоцитарного и интерстициального компонентов миокарда при ремоделировании.

113. Роль нарушений Ca^{2+} обмена в формировании систолической и диастолической дисфункции миокарда при ремоделировании. Особенности проявлений функциональных нарушений миокарда в зависимости от выраженности нарушений Ca^{2+} обмена.

114. Концентрический и эксцентрический типы ремоделирования. Особенности изменения состояния кардиомиоцитов, геометрии миокарда и его функций в зависимости от типа ремоделирования.

115. Сердечная недостаточность. Острая и хроническая сердечная недостаточность (понятия).

116. Признаки декомпенсации работы сердца и механизмы их развития.

117. Ишемия миокарда: причины, факторы риска, проявления.

118. Ишемическое повреждение миокарда, стадии развития. Патогенез I стадии - включение основных патогенетических факторов. Патогенез II стадии - ингибирования основных метаболических путей.

119. Ишемическое повреждение миокарда. Роль липидной триады и Ca^{2+} в ишемическом повреждении миокарда /III и IV стадии/.

120. Синдром реперфузии. Патогенез. Роль липидной триады и Ca^{2+} в механизме развития.

121. Кардиогенный шок. Понятие. Формы проявления.

122. Защитные механизмы при ишемии миокарда. Роль активизации гликолиза, простагландинов, адениловых нуклеотидов, антиоксидантной защиты в ограничении ишемических повреждений.

123. Нарушения гемодинамики и механизмы компенсации при приобретенных пороках сердца (митральный стеноз, недостаточность аортальных клапанов).

124. Аритмии, виды. Расстройства сердечной деятельности при нарушениях автоматизма сердца. Атриовентрикулярный и идиовентрикулярный ритм. Осложнения.

125. Расстройства сердечной деятельности при нарушениях возбудимости. Экстрасистолия. Пароксизмальная тахикардия. Мерцательная аритмия. Определения. Отличие желудочковых и

атриовентрикулярных экстрасистол.

126. Расстройства сердечной деятельности при нарушениях проводимости. Нарушения атриовентрикулярной проводимости (I, II, III и IV степени).

127. Факторы, повышающие артериальное давление. Симптоматические гипертонии. Почечные механизмы развития гипертензивного синдрома.

ПАТОЛОГИЯ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

128. Понятие "дыхательная недостаточность" (ДН). Острая и хроническая ДН, критерии оценки степени их тяжести.

129. Основные причины недостаточности внешнего дыхания. Гиперкапнический и гипоксемический типы дыхательной недостаточности.

130. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением альвеолярной вентиляции, причины, механизм развития. Обструктивный и рестриктивный механизмы нарушения вентиляции. Изменения показателей: ЖЕЛ, ФВ₁. Индекс Тиффно. Гипервентиляционный синдром. Причины. Патогенез нарушений.

131. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением диффузии газов в легких, причины, механизмы развития. Распираторный дистресс-синдром взрослых, детей.

132. Дыхательная недостаточность, связанная с нарушением легочного кровотока. Гипоперфузия легких. Причины и механизмы развития легочной пре- и посткапиллярной гипертонической гипоперфузии. Гиперперфузия легких. Причины и механизмы развития. Нарушения газового состава крови.

133. Одышка, виды, механизм развития.

134. Ремиттирующие и интермиттирующие типы нарушений дыхания, типы, причины развития.

ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ КРОВИ

135. Изменения массы циркулирующей крови. Гипер- и гиповолемии, виды, причины.

136. Понятие об анемиях, классификация /по этиологии, патогенезу и др./.

137. Острая постгеморрагическая анемия, причины, патогенез, картина периферической крови.

138. Железодефицитные анемии. Этиология, патогенез, виды, картина периферической крови. В12 - фолиеводефицитные анемии. Этиология, патогенез, картина периферической крови.

139. Гипо- и апластические анемии, этиология, патогенез, картина периферической крови.

140. Гемолитические анемии, виды. Этиология, патогенез, картина периферической крови при экзо- и эндоэритроцитарных гемолитических анемиях.

141. Лейкоцитозы, виды, причины, возникновения.

142. Понятие о ядерном индексе и ядерных сдвигах в лейкоцитарной формуле. Значение ядерных сдвигов в лейкоцитарной формуле в прогнозе заболевания.

143. Лейкопении, виды, их патогенез. Агранулоцитоз. Определение. Причины.

144. Понятие "лейкоз", классификация, характерные черты. Современные взгляды на этиологию лейкозов. Картина крови при остром и хроническом лейкозах. Хромосомные транслокации и связанные с ними онкогены при лимфоме Беркитта и хронической миелоидной лейкемии.

145. Лейкемоидные реакции, их отличия от лейкозов.

146. Гемостазопатии, виды. Вазопатии.

147. Тромбоцитопении и тромбоцитопатии. Их виды. Болезнь Верльгофа, механизм развития, картина крови.

148. Коагулопатии врожденные и приобретенные. ДВС - синдром, механизм развития, стадии.

149. Тромбофилии, факторы патогенеза. (тромбоцитозы, дефицит антикоагулянтов, дисфункция эндотелия и др.).

ПАТОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

150. Расстройства секреторной и моторной деятельности желудка. Хронический гастрит, виды, этиология, патогенез.

151. Язвенная болезнь желудка, патогенез, значение нарушения соотношения кислотно-пептических факторов и защитных свойств слизистой оболочки желудка в патогенезе язвенной болезни.

152. Нарушение полостного и пристеночного пищеварения в кишечнике, причины, механизм развития. Синдром мальабсорбции, виды.

153. Нарушения внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Острый панкреатит.

Панкреатический шок, патогенез, особенности развития.

ПАТОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ

154. Общая этиология и патогенез заболеваний печени.

155. Недостаточность функции печени. Причины, признаки, механизм развития. Печеночная кома.

156. Паренхиматозная желтуха, причины, патогенез развития по стадиям. Показатели пигментного обмена.

157. Гемолитическая желтуха, причины, механизм развития. Показатели пигментного обмена.

158. Механическая желтуха, причины, механизм развития. Показатели пигментного обмена.

159. Холецистический синдром, причины, проявления, механизм развития.

ПАТОЛОГИЯ СИСТЕМЫ МОЧЕОБРАЗОВАНИЯ И МОЧЕОТДЕЛЕНИЯ

160. Общая этиология и основные показатели нарушений функции почек.

161. Изменения диуреза (олигурия, полиурия) почечного и внепочечного происхождения. Первичная и вторичная полиурия.

162. Мочевой синдром. Компоненты мочевого синдрома. Протеинурия. Характеристика основных типов и механизмов развития патологической протеинурии.

163. Нефротический синдром. Определение понятия, основные механизмы расстройств. Последствия потери белка.

164. Механизмы развития отечного синдрома при патологии почек. Патогенез отеков при нефротическом синдроме и остром гломерулонефрите.

165. Нарушение концентрационной функции почек. Понятия «гиперстенурия», «гипостенурия», «изостенурия» и состояния, для которых они характерны.

166. Острый диффузный гломерулонефрит. Этиология. Патогенез. Роль иммунных механизмов в поражении почечных клубочков. Патогенез внепочечных нарушений.

167. Острая почечная недостаточность (ОПН). Определение понятия. Причины, стадии развития.

168. Хроническая болезнь почек. (ХБП), причины, стадии развития, патогенез. Отличия.

ПАТОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

169. Этиология и патогенез эндокринопатий.

170. Гипопитуитаризм (первичный и вторичный). Этиология. Патогенез проявлений тотального и парциального гипопитуитаризма.

171. Соматотропная недостаточность. Этиология и патогенез нарушений.

172. Влияние на организм гиперфункции аденогипофиза. Избыточная продукция гормона роста. Акромегалия и гигантизм. Этиология и патогенез нарушений.

173. Гиперпролактинемия. Состояния, обуславливающие развитие синдрома патологической гиперпролактинемии. Патогенез нарушений при гиперпролактинемии.

174. Патология гипоталамо-нейрогипофизарной регуляции. Недостаточность секреции и регуляторных влияний АДГ. Этиология и патогенез нарушений при несахарном диабете. Синдром неадекватной продукции АДГ. Этиология и патогенез нарушений.

175. Острая недостаточность надпочечников. Понятие. Этиология, патогенез нарушений.

176. Хроническая недостаточность надпочечников. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность (болезнь Аддисона). Этиология, патогенез нарушений.

177. Гиперкортицизм. Эндогенный гиперкортицизм: болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Этиология и патогенез нарушений. Механизмы формирования стероидного диабета и стероидного остеопороза.

178. Гиперальдостеронизм, виды. Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна), патогенез нарушений. Вторичный гиперальдостеронизм, этиология, патогенез, отличия от первичного.

179. Зоб (определение понятия). Зобогенные вещества. Йоддефицитные состояния (эндемический зоб).

180. Гипотиреоз (определение понятия). Первичный, вторичный и периферический гипотиреоз. Этиология и патогенез нарушений при ранних и поздних формах гипотиреоза (кретинизм, микседема).

181. Тиреотоксикоз (определение понятия). Диффузно-токсический зоб. Этиология. Патогенез развития основных проявлений.

182. Тиреоидиты. Хронический лимфоцитарный тиреоидит (тиреоидит Хошимото)

183. Гипопаратиреоз. Псевдогипопаратиреоз. Этиология, патогенез проявлений.

184. Гиперпаратиреоз. Причины, механизм, проявления. Болезнь Реклингаузена
 185. Сахарный диабет. Типы сахарного диабета по этиологии и патогенезу
 186. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная). Гипогликемическая кома.

Практические задания для проверки сформированных умений и навыков

Решение ситуационных задач – разбор гемограмм. При решении ситуационных задач студент должен проявить умение анализировать гемограмму и по данным этого анализа – способность распознать картину крови, присущую железодефицитным, эндо- и экзоэритроцитарным гемолитическим, постгеморрагическим и В₁₂ (фолиево) – дефицитным анемиям. Кроме того, он должен продемонстрировать знания лейкоформулы, умение определять ядерный индекс, решать гемограммы, характерные для острого и хронического миело- и лимфолейкоза, распознавать их отличия от лейкомоидных реакций.

Гемограмма № 1										
Больной А. 54 г. На 5-й день после оперативного вмешательства исследована кровь										
Эритроциты	3.2		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	80							г/л		
Ц.П.	0.75							ЕД		
Лейкоциты	13,3		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	320		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	12							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	1	3	8	66	-	16	4
Примечание:		Ретикулоциты 9.6 % . полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 2										
Больная В., 42 г. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе, частый до 4 раз в сутки стул с примесью крови, похудание, слабость. Считает себя больной в течение года										
Эритроциты	3.9		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	46.6							г/л		
Ц.П.	0.36							ЕД		
Лейкоциты	7.2		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	310		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	14							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	3	-	-	-	-	4	65	-	25	3
Примечание:		Микроцитоз, ретикулоцитов 2,6 %, анизоцитоз								

Гемограмма № 3										
Больной Г., 18 лет. Поступил с жалобами на боли в левом подреберье. боли в суставах, язвы на голени. Считает себя больным с рождения										
Эритроциты	2,1		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	54							г/л		
Ц.П.	0,77							ЕД		
Лейкоциты	14		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	350		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	16							мм/час		

		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
1	4	-	-	3	6	9	61	-	13	3
Примечание:		микросфероцитоз, ретикулоцитов 45 %, осмотическая резистентность эритроцитов 0.60-0.40								

Гемограмма № 4											
Больной Е., 11 лет.											
После приема сульфодимезина появилась желтуха, темная моча											
Эритроциты	3.0		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	70							г/л			
Ц.П.	0,7							ЕД			
Лейкоциты	19		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	280		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	15							мм/час			
		Нейтрофилы									
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М	
0	3	-	-	-	-	2	33	-	55	7	
Примечание:		ретикулоциты 22 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, активность Г6ФДГ в эритроцитах 2,1 ед. (норма 5+0,3)									

Гемограмма № 5											
Призывник В., 18 лет. Поступил в госпиталь для уточнения диагноза											
Эритроциты	2.6		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	46,6							г/л			
Ц.П.	0,54							ЕД			
Лейкоциты	12		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	350		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	2							мм/час			
		Нейтрофилы									
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М	
0	4	-	-	4	8	12	51	-	20	1	
Примечание:		Ретикулоциты 18 %, серповидные эритроциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз									

Гемограмма № 6											
Новорожденный В. с массой 2 кг 900 г. Родился в срок от второй беременности .											
Через 18 час. после рождения появилась выраженная желтушность, печень и селезенка увеличены. Мать- Rh(-), ребенок Rh(+)											
Эритроциты	2,1		x 10 ¹²					кл/л			
Гемоглобин	78,3							г/л			
Ц.П.	1,12							ЕД			
Лейкоциты	18		x 10 ⁹					кл/л			
Тромбоциты	360		x 10 ⁹					кл/л			
СОЭ	19							мм/час			
		Нейтрофилы									
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М	
0	1	-	-	3	5	12	54	-	18	7	
Примечание:		Эритробласты, нормобласты 42 %, билирубин									

	крови 180 мкмоль/л, реакция непрямая
--	--------------------------------------

Гемограмма № 7										
Больной К., 54 г. В течение последних 8 месяцев предъявляет жалобы на частые головные боли, связанные с повышением АД										
Эритроциты	7,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	193,3							г/л		
Ц.П.	0,81							ЕД		
Лейкоциты	17	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	420	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	1							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
2	4	-	-	2	6	11	59	-	14	3
Примечание:		ретикулоциты 9,8 %								

Гемограмма № 8										
Больная К., 54 лет. Поступила в клинику с жалобами на выраженную слабость, одышку, онемение кончиков пальцев										
Эритроциты	0,8	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	43,3							г/л		
Ц.П.	1,62							ЕД		
Лейкоциты	2,3	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	180	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	15							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	44	-	49	5
Примечание:		мегалобласты, мегалоциты, гигантские нейтрофилы, билирубин в крови не прямой 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 9										
Больной Д., 62г. Находится в клинике по поводу рака желудка										
Эритроциты	1,8	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	73,3							г/л		
Ц.П.	1,22							ЕД		
Лейкоциты	8	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	215	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	42							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	2	78	-	16	2
Примечание:		мегалоциты, ретикулоциты 7,2 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз, билирубин крови 42 мкмоль/л								

Гемограмма № 10										
Больная Ж., 19 лет. Поступила с жалобами на слабость, одышку, тошноту, рвоту. Считает себя больной в течение двух месяцев, после употребления вяленой рыбы										
Эритроциты	2,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	106,6							г/л		
Ц.П.	1,45							ЕД		

Лейкоциты	12,2	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	210	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	25							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	18	-	-	-	-	-	51	-	26	5
Примечание:		мегалоциты, ретикулоциты 4 %, эритроциты с базофильной зернистостью, анизоцитоз								

Гемограмма № 11										
Больной К., 24 лет. Находится на обследовании в связи со слабостью, одышкой. 3 года назад перенес операцию по поводу кишечной непроходимости, была проведена резекция 60 см тонкой кишки с наложением анастомоза бок в бок, с тех пор периодически беспокоит неустойчивый стул										
Эритроциты	1,1	x 10 ¹²						Кл/л		
Гемоглобин	48,3							Г/л		
Ц.П.	1,32							ЕД		
Лейкоциты	6	x 10 ⁹						Кл/л		
Тромбоциты	180	x 10 ⁹						Кл/л		
СОЭ	11							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	1	49	-	42	8
Примечание:		мегалоциты, мегалобласты, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 12										
Больной К., 24 лет. Доставлен в клинику с подозрением на острый аппендицит										
Эритроциты	4,5	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	150							г/л		
Ц.П.	1,0							ЕД		
Лейкоциты	22	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	265	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	19							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	3	9	22	54	-	9	2
Примечание:		Полихроматофильные нормоциты								

Гемограмма № 13										
Больной С., 28 лет. Предъявляет жалобы на слабость, периодические подъемы температуры тела, кашель с выделением слизистой мокроты										
Эритроциты	3,4	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	90							г/л		
Ц.П.	0,79							ЕД		
Лейкоциты	10,5	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	230	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	33							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	4	-	-	-	-	1	37	-	51	7

Примечание:	ретикулоцитов 1 %
-------------	-------------------

Гемограмма № 14										
Больной В., 34 лет. Находится в клинике по поводу бронхоэктатической болезни, считает себя больным в течение 11 лет										
Эритроциты	3.1		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	71							г/л		
Ц.П.	0,69							ЕД		
Лейкоциты	4		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	215		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	18							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	19	30	-	41	8
Примечание:	нейтрофилы с токсической зернистостью									

Гемограмма № 15										
Больная Л., 34 лет. По поводу головных болей в течение последних 7 дней приняла 60 таблеток анальгина										
Эритроциты	3,1		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	60							г/л		
Ц.П.	0.58							ЕД		
Лейкоциты	1.3		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	112		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	18							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	2	32	-	63	2
Примечание:	Ретикулоциты 0, 1 %, анизоцитоз, пойкилоцитоз									

Гемограмма № 16										
Больной Л., 20 лет. Поступил с жалобами на слабость, одышку, кровоподтеки, повышение температуры тела. Считает себя больным в течение нескольких месяцев , последнее ухудшение в течение 5 дней										
Эритроциты	1,2		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	30							г/л		
Ц.П.	0,75							ЕД		
Лейкоциты	0,8		x 10 ⁹					кл/л		
Тромбоциты	12		x 10 ⁹					кл/л		
СОЭ	22							мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:	Гиперсегментированные нейтрофилы ,анизоцитоз, пойкилоцитоз									

Гемограмма № 17										
Больной С., 27 лет. Доставлен в стационар в тяжелом септическом состоянии, которое развилось после удаления зуба										
Эритроциты	4,9		x 10 ¹²					кл/л		
Гемоглобин	155							г/л		

Ц.П.	0,95		ЕД							
Лейкоциты	28	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	390	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	25		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	1	2	3	7	12	64	-	9	2
Примечание:		нейтрофилы с токсической зернистостью								

Гемограмма № 18										
Больной В., 42 лет. Обратился с жалобами на слабость, утомляемость, тяжесть в левом подреберье										
Эритроциты	3,2	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	80		г/л							
Ц.П.	0,75		ЕД							
Лейкоциты	175	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	125	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	25		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
5	7	2	5	8	12	27	30	-	3	1
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 19										
Больной М., 42 лет. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры, боли в костях и суставах										
Эритроциты	2,3	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	51		г/л							
Ц.П.	0,67		ЕД							
Лейкоциты	470	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	85	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	36		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
7	8	4	7	18	23	20	12	-	1	2
Примечание:		МБ-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоциты 0,4 %								

Гемограмма № 20										
Больной Л., 48 лет. Поступил с жалобами на слабость, кровоизлияния, боли в левом подреберье										
Эритроциты	1,2	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	30		г/л							
Ц.П.	0,75		ЕД							
Лейкоциты	7	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	115	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	44		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М

3	5	7	29	13	6	4	13	-	20
Примечание:			Мб-миелобласты, ПМ-промиелоциты, анизоцитоз, пойкилоцитоз						

Гемограмма № 21										
Больной К., 30 лет. Поступил в тяжелом состоянии с температурой 38,5 °, у больного некротическая ангина										
Эритроциты		2,1		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		40						г/л		
Ц.П.		0,57						ЕД		
Лейкоциты		120		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		110		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		35						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	-	95	-	-	-	-	3	-	2	
Примечание:			Мб-миелобласты, ретикулоцитов 1,2 %, анизоцитоз							

Гемограмма № 22										
Больная М., 17 лет. Обратилась к врачу по поводу множественных кровоизлияний на коже										
Эритроциты		1,8		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		51						г/л		
Ц.П.		0,85						ЕД		
Лейкоциты		155		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		125		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	5	92	2	1
Примечание:			Лб-лимфобласты, анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Гемограмма № 23										
Больной Л., 62 года. Поступил в клинику с жалобами на слабость, повышение температуры тела, увеличение лимфатических узлов										
Эритроциты				x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		58						г/л		
Ц.П.		0,7						ЕД		
Лейкоциты		6		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		175		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		39						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	25	58	13	2
Примечание:			Лб-лимфобласты							

Гемограмма № 24										
Больной С., 25 лет. Доставлен в хирургическое отделение для оперативного лечения туберкулезного поражения тазобедренного сустава										
Эритроциты		4,9		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		152						г/л		

Ц.П.	0,93		ЕД							
Лейкоциты	12	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	350	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	41		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	С/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	-	-	2	42	1	49	4
Примечание:		Лб-лимфобласты, средние лимфоциты								

Гемограмма № 25										
Больной Т., 52 г. Поступил с жалобами на слабость, утомляемость. Считает себя больным в течение года. Пальпируются увеличенные шейные лимфатические узлы										
Эритроциты	3,6	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	84		г/л							
Ц.П.	0,71		ЕД							
Лейкоциты	62	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	180	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	28		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	1	9	4	84	1
Примечание:		Лб-лимфобласты, средние лимфоциты, тельца Боткина-Гумпрехта, анизоцитоз, пойкилоцитоз								

Гемограмма № 26										
Больная З., 24 года. Доставлена "Скорой помощью" в тяжелом состоянии с температурой 39,5 °, двухсторонней пневмонией, мелкоточечными высыпаниями на коже.										
Эритроциты	2,7	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	62		г/л							
Ц.П.	0,69		ЕД							
Лейкоциты	70	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	98	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	45		мм/час							
Нейтрофилы										
Б	Э	НК	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	82	-	-	-	-	14	-	3	1
Примечание:		НК-недифференцированные клетки, ретикулоцитов 1 %								

Гемограмма № 27										
Больной И., 32 лет. Скотник, поступил в клинику на обследование по поводу болей в животе. Считает себя больным в течение года										
Эритроциты	3,2	$\times 10^{12}$	кл/л							
Гемоглобин	78		г/л							
Ц.П.	0,73		ЕД							
Лейкоциты	12,2	$\times 10^9$	кл/л							
Тромбоциты	265	$\times 10^9$	кл/л							
СОЭ	35		мм/час							
Нейтрофилы										

Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	21	5
Примечание:			ретикулоцитов 4,5 %							

Гемограмма № 28										
Больная Ж., 43 лет. Поступила с жалобами на периодические боли в суставах, повышение температуры. Считает себя больной в течение 2 лет										
Эритроциты		4,1		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		125						г/л		
Ц.П.		0,9						ЕД		
Лейкоциты		17		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		260		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		36						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	Ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	6	-	-	1	4	11	59	-	11	8
Примечание:			Полихроматофильные нормоциты							

Гемограмма № 29										
Больная А., 35 лет. Поступила в клинику с жалобами на боли в животе										
Эритроциты		3,2		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		62						г/л		
Ц.П.		0,73						ЕД		
Лейкоциты		12,2		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		296		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		38						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	М	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	36	-	-	-	-	1	37	-	24	8
Примечание:			Ретикулоциты 6 %							

Гемограмма № 30										
Больной И., 42 лет. Поступил из района с высоким фоном радиации										
Эритроциты		1,2		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		30						г/л		
Ц.П.		0,75						ЕД		
Лейкоциты		1,3		x 10 ⁹				кл/л		
Тромбоциты		7		x 10 ⁹				кл/л		
СОЭ		28						мм/час		
Нейтрофилы										
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	-	-	-	-	-	-	19	-	78	3
Примечание:			Гиперсегментированные нейтрофилы ,анизоцитоз, пойкилоцитоз							

Гемограмма № 31										
Больной С., 56 лет. Водитель грузовика, поступил на обследование										
Эритроциты		2,3		x 10 ¹²				кл/л		
Гемоглобин		95						г/л		
Ц.П.		1,124						ЕД		
Лейкоциты		4,3		x 10 ⁹				кл/л		

Тромбоциты	155	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	12							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	1	-	-	-	-	-	76	-	21	2
Примечание:		тельца Жолли, ретикулоциты 5,5 %, осмотическая резистентность эритроцитов 0,45-0,3								

Образец экзаменационного билета

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
кафедра патофизиологии
направление подготовки: лечебное дело 31.05.01
дисциплина: Патофизиология. Клиническая патофизиология

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Решение ситуационных задач (гемограмм).

Больной А. 54 г. На 5-й день после оперативного вмешательства исследована кровь										
Эритроциты	3,2	x 10 ¹²						кл/л		
Гемоглобин	80							г/л		
Ц.П.	0.75							ЕД		
Лейкоциты	13,3	x 10 ⁹						кл/л		
Тромбоциты	320	x 10 ⁹						кл/л		
СОЭ	12							мм/час		
		Нейтрофилы								
Б	Э	Мб	Пм	м	ю	п/я	с/я	Лб	Л	М
0	2	-	-	1	3	8	66	-	16	4
Примечание:		Ретикулоциты 9.6 % . полихроматофильные нормоциты								

2. Предмет и задачи патологической физиологии, ее место среди других медицинских дисциплин, значение для клиники.

3. Компенсаторная гиперфункция миокарда, причины, стадии развития. Особенности компенсаторной гиперфункции миокарда как адаптивной реакции организма. Сравнительная характеристика функциональных, метаболических и электролитных особенностей миокарда на разных стадиях его компенсаторной гиперфункции.

Зав. кафедрой патофизиологии, проф. Б. А. Фролов
Декан лечебного факультета, д. м. н. Д. Н. Лященко
12.11.21г.

Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации

№	Проверяемая компетенция	Дескриптор	Контрольно-оценочное средство (номер вопроса / практического задания)
1	ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;	Знать основные представления о моральных и правовых основах в профессиональном общении с пациентами и коллегами. Знать и применять на практике этические и деонтологические принципы	Вопросы № 1-23
		Уметь применять моральные и правовые нормы медицинского права	Практические задания № 1-8
		Владеть принципами врачебной деонтологии и медицинской этики	Ситуационные задачи № 1-31
2	ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знать основные понятие нормы, основные параметры функций основных физиологических систем, факторы, влияющие на уровень их функционирования; знать причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; причины, механизмы и основные (важнейшие) проявления типовых нарушений органов и функциональных систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее важных гемодинамических, воспалительных, аллергических, опухолевых и других болезней; основы предупреждения и лечения основных заболеваний человека, а также реабилитации пациентов	Вопросы № 108–110,123, 128, 155, 161, 171, 181.
		Уметь анализировать характер изменения параметров физиологических функций при различных физиологических состояниях; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний. решать ситуационные задачи различного типа; правильно интерпретировать наиболее существенные проявления заболеваний, изменения симптоматики в развитии болезни, нарушения хода выздоровления	Практические задания № 1-8
		Владеть навыками оценки физиологических функций по основным параметрам; владеть навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические принципы диагностики, лечения; способностью использования знаний о типовых патологических процессах, их причинах и условиях возникновения, механизмах развития, проявлениях и исходах при рассмотрении отдельных симптомов, синдромов и болезней человека	Ситуационные задачи № 1-31
2	ОПК-10 Способен понимать принципы	Знать основные информационные и коммуникационные средства в выявлении типовых	Вопросы № 24–48, 71–107.

	работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	патологических процессов, методы сбора и обработки медицинской информации	
		Уметь применять современные информационные и коммуникационные технологии для выявления и определения основных подходов к выявлению причин и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики	Практические задания № 1-8
		Владеть основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий, навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии	Ситуационные задачи № 1-31
4	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать основные понятия общей нозологии; роль причин, условий и реактивности организма в возникновении, развитии и исходе болезней; т. е. основные закономерности общей этиологии; - общие закономерности патогенеза и основные аспекты учения о болезни	вопросы № 49–70, 111–122, 124–127, 129–154, 156–160, 162–170, 172–180, 182-188.
		Уметь ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез, проблему болезни; представлять роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний	Практические задания № 1-8
		Владеть навыками измерения основных функциональных характеристик организма. Навыками применения знаний общих закономерностей этиологии, патогенеза и саногенеза, а также ведущих положений учения о болезни к анализу конкретных типовых патологических процессов	Ситуационные задачи № 1-31

4. Методические рекомендации по применению балльно-рейтинговой системы.

В рамках реализации балльно-рейтинговой системы оценивания учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) в соответствии с положением «О балльно-рейтинговой системе оценивания учебных достижений обучающихся» определены следующие правила формирования

- текущего фактического рейтинга обучающегося;
- бонусного фактического рейтинга обучающегося.

Правила формирования текущего фактического рейтинга обучающегося

Текущий фактический рейтинг по дисциплине (модулю) (максимально – 70 баллов) формируется из среднеарифметического расчета баллов, набранных в результате:

- текущего контроля успеваемости обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине;
- рубежного контроля успеваемости обучающихся по каждому модулю дисциплины;
- самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся.

По каждому практическому занятию в течение модуля деятельность студента оценивается по 5-балльной системе

Текущий контроль успеваемости на каждом практическом занятии включает контрольные точки в виде опроса (письменный, устный) и решении проблемно-ситуационных задач (при наличии)

Форма контроля	Критерии оценивания
----------------	---------------------

Устный опрос, письменный опрос	Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
	Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна-две неточности в ответе.
	Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
	Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материала, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.
Решение проблемно- ситуационных задач	Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.
	Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т. ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
	Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т. ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
	Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся

	дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т. ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.
--	---

Расчет текущего контроля успеваемости в виде опроса (письменного и устного) обучающихся на каждом практическом занятии по дисциплине осуществляется по следующей схеме:

Письменный опрос	Устный опрос	Средний балл (письменный + устный опрос)
Отлично	Отлично	5,0
	Хорошо	4,5
	Удовлетворительно	4,0
	Неудовлетворительно	2,0
Хорошо	Отлично	4,5
	Хорошо	4,0
	Удовлетворительно	3,5
	Неудовлетворительно	2,0
Удовлетворительно	Отлично	4,0
	Хорошо	3,5
	Удовлетворительно	3,0
	Неудовлетворительно	2,0
Неудовлетворительно	Отлично	3,5
	Хорошо	3,0
	Удовлетворительно	2,7
	Неудовлетворительно	2,0
НБ (отсутствие обучающегося на занятии)	НБ (отсутствие обучающегося на занятии)	0,0

По окончании каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль в форме тестирования:

Форма контроля	Критерии оценивания
Тестирование	Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 91–100 % правильных ответов
	Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 81–90 % правильных ответов
	Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 71–80 % правильных ответов
	Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70 % и меньше правильных ответов.

По итогам каждого занятия и модуля в целом высчитывается среднеарифметический показатель успеваемости студента.

За выполнение каждого задания по самостоятельной (внеаудиторной) работе в виде реферата деятельность студента оценивается по 5-бальной системе

Форма контроля	Критерии оценивания
Защита реферата	Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Полученный среднеарифметический текущий рейтинг модуля переводится в 70-балльную систему.

Пересчет среднеарифметической 5-балльной оценки ΣP_m в 70-балльную

Средний балл по 5-ти балльной системе	Балл по 70-балльной системе	Средний балл по 5-ти балльной системе	Балл по 70-балльной системе	Средний балл по 5-ти балльной системе	Балл по 70-балльной системе
5,0	70	4,0	60	2,9	39 – 38
4,9	69	3,9	58 - 59	2,8	37 – 36
4,8	68	3,8	56 - 57	2,7	35 – 34
4,7	67	3,7	55 - 54	2,6	33 – 32
4,6	66	3,6	53 – 52	2,5	31 – 30
4,5	65	3,5	51 - 50	2,4	29 – 25
4,4	64	3,4	49 - 48	2,3	24 – 20
4,3	63	3,3	47 - 46	2,2	19 – 15
4,2	62	3,2	45 - 44	2,1	14 – 10
4,1	61	3,1	41 - 43	2,0	9 - 1
		3,0	40	1,0	0

Правила формирования бонусного фактического рейтинга обучающегося

Бонусный фактический рейтинг по дисциплине (максимально 5 баллов) складывается из суммы баллов, набранных в результате участия обучающихся в следующих видах деятельности:

Виды деятельности, по результатам которых определяется бонусный фактический рейтинг

Вид деятельности	Вид контроля	Баллы
Посещение обучающимся всех практических занятий и лекций (главным критерием получения баллов является добросовестное и прилежное отношение к предмету)	Контроль посещения лекций и практических занятий проводится преподавателем (при выставлении бонусных баллов за посещаемость учитываются только пропуски по уважительной причине (донорская справка, участие от ОрГМУ в спортивных, научных мероприятиях различного уровня)	2 балла
Результаты обучающегося в предметной олимпиаде по	Оценка заведующего кафедрой и доцентов по критериям оценки олимпиадных заданий	1-е место -3 балла, 2-е место – 2 балла,

изучаемой дисциплине, проводимый на кафедре		3-е место – 2 балла, участие – 1 балл.
--	--	---

Определение экзаменационного рейтинга по дисциплине

Экзаменационный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации и выражается в баллах по шкале от 0 до 30.

Критерии формирования экзаменационного рейтинга обучающегося зависят от выполнения заданий, входящих в структуру билета (см. выше).

Структура экзаменационного билета включает: два теоретических вопроса, направленных на проверку сформированных у обучающегося знаний. Формулировка вопросов должна быть лаконичной с учетом времени, отводимого на ответ обучающегося (не более 15 минут на ответ по экзаменационному билету); Одно практикоориентированное задание (проблемно – ситуационная задача) для проверки сформированных у обучающегося умений и навыков по дисциплине.

При формировании экзаменационного рейтинга обучающегося применяются следующие подходы: при оценивании ответа на каждый теоретический вопрос экзаменационного билета применяются критерии оценивания устного ответа на теоретический вопрос билета; при оценивании выполнения практикоориентированного задания применяются критерии оценивания выполнения практикоориентированного задания. Экзаменационный рейтинг определяется суммированием баллов, полученных обучающимся за ответы на два теоретических вопроса, и баллов, полученных при выполнении практикоориентированного задания, выбранного обучающимся экзаменационного билета.

Дисциплинарный рейтинг по дисциплине обучающегося рассчитывается как сумма текущего стандартизированного рейтинга и экзаменационного/зачетного рейтинга.

При наличии бонусных баллов у обучающегося дисциплинарный рейтинг увеличивается на величину этих баллов.

По результатам прохождения обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему.

Преподаватели обеспечивают экзаменаторам, принимающим участие в проведении промежуточной аттестации, свободный доступ к ведомости подсчета текущего и бонусного рейтингов обучающихся.

Преподаватели знакомят обучающихся с ведомостью подсчета текущего и бонусного рейтингов в срок не позднее 1 рабочего дня до даты проведения промежуточной аттестации.

Неуспешное выполнение одного из заданий промежуточной аттестации не является основанием для недопуска обучающегося к выполнению других заданий на промежуточной аттестации.

Обучающемуся, фактически приступившему к прохождению промежуточной аттестации (т. е. получившему экзаменационный билет), но отказавшемуся отвечать, выставляется оценка «неудовлетворительно».

Преподаватель имеет право прекратить проведение промежуточной аттестации у обучающегося с выставлением оценки «неудовлетворительно» в случаях:

- списывания;
- отказа от ответа на полученный экзаменационный билет;
- использования материалов и источников информации, не предусмотренных для использования в ФОС;
- попытки общения с другими обучающимися или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи;
- несанкционированных перемещений по аудитории.

Факт удаления обучающегося с промежуточной аттестации фиксируется в журнале экзаменатора, журнале проведения экзамена или журнале учета успеваемости с соответствующим обоснованием и доводится до сведения деканата в день проведения промежуточной аттестации.

При проведении экзамена обучающийся самостоятельно выбирает экзаменационный билет из общего количества билетов. В процессе сдачи экзамена в устной форме экзаменатору после выслушанного ответа обучающегося предоставляется право задавать дополнительные вопросы, уточняющие глубину знаний, по программе дисциплины.

Преподаватели знакомит (ят) обучающихся с ведомостью подсчета дисциплинарного рейтинга в срок не позднее 1 рабочего дня до даты проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине считается успешно пройденной обучающимся при условии получения им экзаменационного/зачетного рейтинга не менее 15 баллов и (или) текущего стандартизированного рейтинга не менее 35 баллов.

В случае получения обучающимся экзаменационного/зачетного рейтинга **менее 15 баллов** и (или) текущего стандартизированного рейтинга **менее 35 баллов** результаты промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) признаются неудовлетворительными и у обучающегося образуется академическая задолженность. Дисциплинарный рейтинг обучающегося в этом случае не рассчитывается.

Расчет дисциплинарного рейтинга

Дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при проведении промежуточной аттестации по дисциплине и является основой для определения итоговой оценки по дисциплине по пятибалльной системе.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося формируется при успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине.

Дисциплинарный рейтинг выставляется преподавателем, проводившим промежуточную аттестацию в зависимости от формы промежуточной аттестации и условий её проведения:

- в экзаменационную (зачетную) ведомость по дисциплине;
- в аттестационный лист первой (второй) повторной промежуточной аттестации;
- в аттестационный лист прохождения промежуточной аттестации по индивидуальному графику;
- в журнал проведения экзамена (ответственный преподаватель);
- в журнал экзаменатора.

Дисциплинарный рейтинг обучающегося выражается в баллах по 100-бальной шкале и может быть увеличен на величину бонусных баллов (при их наличии).

Дисциплинарный рейтинг по дисциплине обучающегося (Рд) рассчитывается как сумма текущего стандартизированного рейтинга (Ртс) и экзаменационного (зачетного) рейтинга (Рэ/Рз) по формуле:

$$Рд = Ртс + Рэ/Рз \quad (4)$$

Где:

Ртс – текущий стандартизированный рейтинг;

Рэ/Рз – экзаменационный (зачетный) рейтинг.

При наличии бонусных баллов у обучающегося дисциплинарный рейтинг по дисциплине увеличивается на величину этих баллов.

При успешном прохождении обучающимся промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) осуществляется перевод полученного дисциплинарного рейтинга в пятибалльную систему в соответствии с таблицей

Дисциплинарный рейтинг по дисциплине	Оценка по дисциплине	
	Экзамен	зачет
86–105 баллов	5 (отлично)	зачтено
70 -85 баллов	4 (хорошо)	зачтено
50 -69 баллов	3 (удовлетворительно)	зачтено
49 и менее баллов	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

Дисциплинарный рейтинг при проведении повторной промежуточной аттестации рассчитывается на основании экзаменационного/зачетного рейтинга без учета текущего стандартизированного рейтинга в соответствии с таблицей

Рэ/з	Рд	Оценка	Рэ/з	Рд	Оценка	Рэ/з	Рд	Оценка
15	50	удовлетворительно	20	70	хорошо	25	86	отлично
16	54	удовлетворительно	21	74	хорошо	26	89	отлично
17	59	удовлетворительно	22	78	хорошо	27	92	отлично
18	64	удовлетворительно	23	82	хорошо	28	95	отлично

19	69	удовлетворительно	24	85	хорошо	29	98	отлично
						30	100	отлично