

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.01.2023 10:13:22
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e66062652d67146e9

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор по учебной работе

А. А. Цыглин

« 25 » мая 2021 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

(наименование дисциплины)

Разработчик	<u>Кафедра патологической физиологии</u>
Специальность	<u>30.05.01 Медицинская биохимия</u>
Наименование ООП	<u>30.05.01 Медицинская биохимия</u>
ФГОС ВО	<u>Утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 998</u>

Паспорт оценочных материалов по дисциплине / Патологическая физиология

№	Наименование пункта	Значение
1.	Специальность/направление подготовки	30.05.01 Медицинская биохимия
2.	Наименование дисциплины	Патологическая физиология
3.	Для оценки «отлично» не менее	91%
4.	Для оценки «хорошо» не менее	81%
5.	Для оценки «удовлетворительно» не менее	71%
6.	Время тестирования (в минутах)	120 минут

Код контролируемой компетенции

ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности.

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
1	СРОЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ _____ А. Увеличение числа эритроцитов Б. Компенсаторная гипертрофия органа В. Нейтрализация ядов белками крови Г. Включение защитных рефлексов (рвота, кашель).	Г
2	УКАЖИТЕ, КАКИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ I СТАДИИ КОСТНО-МОЗГОВОЙ ФОРМЫ ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНИ _____ А. Тромбоцитопении Б. Выраженная анемия В. Глубокая лейкопения Г. Абсолютная лимфопения	Г

№	Вопросы	Правильные ответы
Дополните		
3	При кардиогенном шоке, благодаря централизации кровообращения, в первую очередь поддерживается кровоснабжение _____	Головного мозга
4	Для 2 стадии костно-мозговой формы острой лучевой болезни характерны гематологические показатели _____	Лимфопения на фоне лейкопении
5	Чувствительность организма к ионизирующей радиации при гипоксии _____	Понижается
6	Главным механизмом повреждения клетки при чрезмерном действии ультрафиолетовых лучей является _____	Интенсификация перекисного окисления липидов

Код контролируемой компетенции

ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать

патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Выберите один правильный ответ</i>		
7	ПО КАКОМУ ТИПУ РАЗВИВАЕТСЯ ГИПОКСИЯ ПРИ ГОРНОЙ БОЛЕЗНИ _____ А. дыхательному Б. кровяному В. тканевому Г. гипоксическому	Г
8	ДЛЯ ОРГАНИЗМА, НАХОДЯЩЕГОСЯ В СОСТОЯНИИ ГИБЕРНАЦИИ (ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО НАРКОЗА И ФИЗИЧЕСКОГО ОХЛАЖДЕНИЯ) ХАРАКТЕРНЫ _____ А. повышенная реактивность и повышенная резистентность Б. повышенная реактивность и пониженная резистентность В. пониженная реактивность и повышенная резистентность Г. пониженная реактивность и пониженная резистентность	В
9	ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ _____ А. аутоиммунные заболевания Б. выработка защитных антител В. аллергические заболевания Г. иммунодефицитные заболевания	Б
10	ПОЛНЫМИ АНТИГЕНАМИ ЯВЛЯЮТСЯ _____ А. белки Б. олигосахариды В. пенициллин Г. низкомолекулярные пептиды	А
11	ЧТО НАЗЫВАЮТ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТЬЮ _____ А. способность организма вырабатывать антитела против вирусов Б. способность вырабатывать антитела на любой антиген В. неспособность организма вырабатывать антитела против вирусов Г. неспособность организма вырабатывать антитела против данного антигена	Г
12	ДЛЯ СОСТОЯНИЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ	Г

	<p>ХАРАКТЕРНЫ_____</p> <p>А. высыпание на коже</p> <p>Б. местный отек ткани</p> <p>В. расстройство системы кровообращения и дыхания</p> <p>Г. отсутствие внешних признаков</p>	
13	<p>К АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РЕАКЦИЯМ, РАЗВИВАЮЩИМСЯ ПО IV ТИПУ ИММУННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ_____</p> <p>А. отек Квинке</p> <p>Б. контактный дерматит</p> <p>В. бронхиальная астма</p> <p>Г. феномен Артюса</p>	Б
14	<p>АКТИВАЦИЯ ФОСФОЛИПАЗЫ В КЛЕТКЕ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ПРОИСХОДИТ ПОД ВЛИЯНИЕМ_____</p> <p>А. снижения чувствительности рецепторов клетки к тиреокальцитонину</p> <p>Б. снижения интенсивности свободнорадикального окисления</p> <p>В. увеличения концентрации ионов Са в цитоплазме</p> <p>Г. увеличения концентрации ионов К в цитоплазме</p>	В
15	<p>УКАЖИТЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ АПОПТОЗА КЛЕТОК _____</p> <p>А. хаотичные разрывы ДНК;</p> <p>Б. расщепление ДНК в строго определенных участках;</p> <p>В. высвобождение и активация лизосомальных ферментов;</p> <p>Г. гипергидратация клеток.</p>	Б
16	<p>ТЕРМИН "ОПУХОЛЕВАЯ ПРОГРЕССИЯ" ОБОЗНАЧАЕТ _____</p> <p>А. увеличение массы опухоли</p> <p>Б. селекция более злокачественных клонов клеток</p> <p>В. ускользание опухоли от иммунного надзора</p> <p>Г. начало синтеза онкобелков</p>	Б
17	<p>УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ _____</p> <p>А. подавление факторов местного иммунитета</p> <p>Б. низкая активность антицеллюлярных механизмов противоопухолевой защиты организма</p> <p>В. сохранение жизнеспособных клеток опухоли после её удаления или разрушения</p> <p>Г. проникновение фрагмента "опухолевой" РНК в нормальную клетку</p>	В
18	<p>УКАЖИТЕ, ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ГЛАВНЫМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИМ ЗВЕНОМ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ _____</p> <p>А. углеводное «голодание» миокарда</p> <p>Б. углеводное и энергетическое голодание нейронов головного мозга</p>	Б

	В. гипоосмия крови Г. некомпенсированный кетоацидоз	
19	УКАЖИТЕ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ГАЗОВОЙ ЭМБОЛИИ _____ А. быстрое повышение барометрического давления Б. ранение крупных вен шеи В. быстрое снижение барометрического давления от повышенного к нормальному Г. вдыхание воздуха с высокой концентрацией инертных газов	В
20	УКАЖИТЕ ОБЫЧНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭМИГРАЦИИ ЛЕЙКОЦИТОВ В ОЧАГ ОСТРОГО ВОСПАЛЕНИЯ _____ А. моноциты, лимфоциты, нейтрофилы Б. нейтрофилы, лимфоциты В. моноциты, нейтрофилы, лимфоциты Г. нейтрофилы, моноциты, лимфоциты	Г

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
21	Увеличение легочной вентиляции, выброс крови из депо, тахикардия, усиление эритропоеза, усиление анаэробного гликолиза при гипоксии являются _____	Компенсаторным и механизмами
22	Поллиноз, анафилактический шок, атопическая бронхиальная астма характеризуют аллергические реакции развивающиеся _____	По 1 типу иммунного повреждения
23	Маятникообразный кровоток, замедление кровотока в мелких артериях, капиллярах и венах, усиление фильтрации жидкости из сосудов в ткань характеризуют изменения микроциркуляции _____	При венозной гиперемии
24	Серотонин, гистамин, лизосомальные ферменты, простагландины являются _____ медиаторами	Клеточного происхождения
25	Краснота, припухлость, жар, боль, нарушение функции являются _____	Местными признаками воспаления
26	Максимальное количество кислорода, связанное	Кислородная

	объёмом крови при полном насыщении гемоглобина кислородом это _____	ёмкость крови
27	При повышении парциального давления углекислого газа в крови сродство гемоглобина к кислороду _____	Снижается
28	Диссоциация гемоглобина при гипоксии _____	Увеличивается
29	Невосприимчивость человека к некоторым возбудителям инфекций животных преимущественно определяется _____	Видовой реактивностью
30	Экзематозные изменения на коже ребенка и его пониженная сопротивляемость микробным возбудителям наиболее характерны для диатеза _____	Экссудативно-катарального
31	Для организма, страдающего аллергическим заболеванием, характерны следующие взаимоотношения реактивности и резистентности: _____	Повышенная реактивность и пониженная резистентность
32	Охлаждение организма при проведении операций обычно используется с целью снижения его _____	Неспецифической реактивности
33	Метод кариотипирования позволяет диагностировать следующие хромосомные заболевания _____	Болезнь Дауна
34	По наследству в ряде поколений передается патология, обусловленная _____ преимущественно мутациями _____	Генными
35	Инверсия хромосом – это _____	Поворот участка хромосомы на 180°
36	Транслокация хромосом – это _____	Обмен сегментами между хромосомами
37	Делеция хромосом – это _____	Выпадение участка хромосомы
38	Дупликация хромосом – это _____	Удвоение участка хромосомы
39	Нарушения в наследственном аппарате характерные для болезни Альцгеймера заключаются в _____	Аномалии гена в 21 паре аутосом,

	_____	кодирующего синтез бета-амилоида в структурах головного мозга
40	Патогенетическая сущность реакции «трансплантат против хозяина» заключается в том, что _____	Лимфоциты, содержащиеся в трансплантате, расселяются в организме реципиента и повреждают его клетки
41	Главным проявлением синдрома Чедиака - Хигаси является _____	Дефект фагоцитоза
42	Расстройства иммунной системы, выражающееся в появлении антител к антигенам собственных нормальных клеток и тканей приводит к возникновению _____	Аутоиммунных болезней
43	Образованием антител к белкам клеток и органов, изолированным в онтогенезе от иммунной системы приводит к возникновению _____	Аутоиммунных болезней
44	Основной мишенью вируса СПИДа являются клетки иммунной системы _____	Т-хелперы
45	Синдром «ленивых» лейкоцитов и моноцитопении (синдром Чедиака-Хигаси), отсутствие стволовых кроветворных клеток, гипоплазия тимуса (синдром Ди - Джорджи), гипогаммаглобулинемия вследствие блока трансформации В-лимфоцитов в плазматические клетки относятся к _____	Первичным иммунодефицитам
46	Контактный дерматит относится к аллергическим реакциям, развивающимся по _____	По IV типу иммунного повреждения
47	Оптимальным сроком для воспроизведения анафилактического шока у морских свинок после проведения активной сенсibilизации является _____	14-15 суток
48	При аллергических реакциях I типа медиатор гистамин выделяется при _____	Дегрануляции тучных клеток
49	Кооперация Т-, В- лимфоцитов и макрофагов, бласттрансформация дифференцированных В-лимфоцитов, образование клона плазматических клеток, синтез и накопление антител характеризуют стадию аллергической реакции _____	Иммунологическую

50	Буферная система клетки препятствует изменению в цитоплазме _____	Концентрации протонов
51	Основным механизмом реперфузионного повреждения клетки является _____	Накопление в поврежденных клетках активных форм кислорода
52	Основным механизмом, нарушающим барьерные свойства цитоплазматических мембран является _____	Активация перекисного окисления липидов
53	Возникновение опухоли под действием сразу двух или более канцерогенов называется _____	Синканцерогенез
54	Термином "метаплазия клетки" при злокачественных опухолях обозначают _____	Перерождение клеток в пределах одного зародышевого листка
55	Наличия системы репарации ДНК относятся к механизмам _____	Антибластомной резистентности клетки
56	Кейлоны относятся к факторам, которые _____	Ингибируют деление клеток
57	Обязательным условием для прилипания лейкоцитов к эндотелию микроциркуляторных сосудов при воспалении является _____	Появление на мембране молекул адгезии для лейкоцитов
58	Повышение температуры органа или ткани в области артериальной _____ гиперемии обусловлено _____	Усилением окислительных процессов
59	Активация калликреин-кининовой системы начинается с активации _____	Фактора Хагемана
60	Основным последствием венозной гиперемии является _____	Разрастание соединительной ткани
61	Различия в классическом и альтернативном путях активации комплемента заканчиваются после образования _____	C3 конвертазы
62	Осмотическое давление в очаге воспаления _____	Повышается
Ответьте на вопрос		
63	При опухолевом росте наблюдаются особенности обмена веществ в опухолевой клетке. Чем характеризуется обмен веществ в опухолевой ткани?	Преобладание процессов синтеза белка

		<p>над процессами их распада; торможение эффекта Пастера; усиление анаэробного гликолиза; способность синтезировать белки из полиаминов и олигопептидов; усиленное поглощение ЛПНП и свободных жирных кислот из окружающей среды</p>
64	<p>Что относится к числу токсичных, разрушающих нормальные ткани продуктов, высвобождаемых лейкоцитами во время фагоцитоза?</p>	<p>Свободные радикалы, инициирующие перекисное окисление липидов; протеазы, разрушающие компоненты соединительной ткани; основные белки (катепсины), обладающие сильно выраженной цитотоксичностью</p>
65	<p>Какие факторы способствуют развитию экссудации в очаге воспаления?</p>	<p>повышение гидростатического давления в сосудах очага воспаления; повышение онкотического давления в очаге воспаления; повышение осмотического давления в очаге воспаления; увеличение проницаемости</p>

		сосудистой стенки
66	Укажите основные проявления, характерные для синдромов белковой недостаточности – «квashiоркора» и маразма	Характерный красный цвет кожи; возникает у детей после отнятия от груди; отеки; умеренная умственная отсталость; нарушение роста
67	Перечислите гормоны, стимулирующие мобилизацию жира из жировых депо?	Адреналин; норадреналин; соматотропин; глюкокортикоиды; тироксин; трийодтиронин
68	Важная роль в регуляции водно-электролитного обмена принадлежит гипоталамусу. Какой механизм влияния гипоталамуса на водно-солевой обмен?	синтезу вазопрессина (АДГ); наличие в области III-го желудочка центральных осморорецепторов; способности регулировать прием жидкости через центр жажды; способность регулировать солевой аппетит
69	Что является прямыми последствиями снижения pH в поврежденной клетке?	активация лизосомальных фосфолипаз и протеаз; снижение синтеза ДНК; повышение проницаемости лизосомальных мембран; изменение конформационных свойств мембранных белков

Код контролируемой компетенции

ПК-13 - Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
70	ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВЕНОЗНОЕ ДАВЛЕНИЕ УМЕНЬШАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ФОРМАХ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ _____ А. Острая сосудистая недостаточность Б. Острая сердечная недостаточность В. Хроническая сердечная недостаточность Г. Атеросклероз	А
71	УКАЖИТЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ _____ А. Набухание яремных вен Б. Отек нижних конечностей В. Цианоз Г. Отек легких	Г
72	КАКОЙ ТИП ДЫХАНИЯ РАЗВИВАЕТСЯ У ЖИВОТНОГО ПОСЛЕ ДВУСТОРОННЕЙ ВАГОТОМИИ НА УРОВНЕ ШЕИ _____ А. Частое поверхностное Б. Редкое глубокое В. Частое глубокое Г. Редкое поверхностное	Б
73	ЭКСПИРАТОРНАЯ ОДЫШКА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ _____ А. I стадия асфиксии Б. Отек гортани В. Приступ бронхиальной астмы Г. Стеноз трахеи	В
74	УКАЖИТЕ ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ ИГРАЮТ СУЩЕСТВЕННУЮ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ В12 ФОЛИЕВОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ _____ А. Нарушение синтеза днк в ядрах эритробластов Б. Недостаточная гемоглобинизация эритроцитов В. Недостаточность трансферрина Г. Длительный прием сульфаниламидных препаратов	А
75	О ЧЕМ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ НАРАСТАНИЕ КОЛИЧЕСТВА РЕТИКУЛОЦИТОВ В	В

	<p>ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ _____</p> <p>А. О нарушении дифференциации эритроцитов</p> <p>Б. О наличии пернициозной анемии</p> <p>В. Об активации эритропоэза</p> <p>Г. О нарушении вымывания эритроцитов из костного мозга</p>	
76	<p>ДЛЯ КАКОГО ЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРНО ПРИСУТСТВИЕ В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ТЕЛЕЦ БОТКИНА-ГУМПРЕХТА _____</p> <p>А. Острого лимфобластного лейкоза</p> <p>Б. Хронического лимфолейкоза</p> <p>В. Хронического миелолейкоза</p> <p>Г. Острого миелобластного лейкоза</p>	Б

№	Вопросы	Правильные ответы
<i>Дополните</i>		
77	Холестерин, насыщенные жирные кислоты, триглицериды обладают _____	Атерогенными свойствами
78	Активация симпато-адреналовой системы; увеличение концентрации кортизола в крови при стрессе играет существенную роль в формировании _____	Гипертонической болезни
79	Увеличение концентрации мочевины в крови; увеличение концентрации креатинина в крови; гиперкалиемия характерны для _____	Олигоанурической стадии острой почечной недостаточности
80	Снижение в крови неконъюгированного билирубина, увеличение в крови конъюгированного билирубина, появление в моче конъюгированного билирубина, зуд кожи характерны для _____	Подпеченочной желтухи
81	Начальным звеном в патогенезе отека при сердечной недостаточности является _____	Уменьшение минутного объема сердца
82	Ацидоз при хронической почечной недостаточности развивается главным образом вследствие _____	Значительного снижения экскреции NH_4
83	Повышение pCO_2 в альвеолярном воздухе, изменение pH крови в кислую сторону оказывают на дыхательный центр влияние _____	Возбуждающее
84	Атриовентрикулярная блокада I степени характеризуется _____	Стабильным удлинением интервала PQ более 0,2 секунд
85	ЭКГ признак, регистрируемый в отведениях над очагом поражения, характерный для _____	Смещение сегмента ST ниже изолинии

	субэндокардиального ишемического повреждения миокарда выражается в _____	
86	К смещению средостения, к сдавлению легкого и нарушению дыхания может привести пневмоторакс _____	Клапанный (напряженный)
87	В патогенезе стенотического дыхания главную роль играет _____	Запаздывание рефлекса Геринга-Брейера
88	Анемия, при которой отмечается глубокое подавление функции костного мозга, вплоть до полного истощения эритропоэза, называется _____	Арегенераторной
89	Главным фактором патогенеза "аспириновых" язв желудка является _____	Увеличение обратной диффузии H^+ в слизистой оболочке желудка
90	Развитие панкреатического коллапса связана с _____	Активацией калликреин-кининовой системы
91	Эвакуация пищевых масс из желудка при одновременном повышении секреции и кислотности желудочного сока _____	Замедлится
Ответьте на вопрос		
92	Важная роль в формировании ишемической болезни сердца принадлежит хроническому стрессу. Каков механизм влияния стресса на миокардиоциты?	Активация перекисного окисления липидов в миокардиоцитах, избыточное поступление цитоплазматического Ca^{++} в миокардиоциты, гиперкатехоламинемия при хроническом стрессе
93	Антидиуретический гормон (АДГ) играет важную роль в регуляции водного баланса организма. Укажите механизм действия АДГ на функцию почек	Активирует гиалуронидазу, которая деполимеризует гиалуроновую кислоту между эпителиальными клетками канальцев и тем самым способствует реабсорбции воды

94	Портальная гипертензия сопровождается развитием асцита. Укажите механизм возникновения асцита?	Увеличение гидростатического давления в системе воротной вены, увеличение лимфообразования, снижение онкотического давления крови, активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы составляет основу патогенеза асцита
95	При печеночной недостаточности нарушается процесс образования мочевины. Какие изменения в крови и моче будут наблюдаться?	Нарушение работы орнитинового цикла мочевинообразования при печеночной недостаточности приведет к увеличению в крови аммиака и аммонийного азота и уменьшению в крови и моче мочевой кислоты и мочевины
96	Укажите основные звенья патогенеза при нефротическом синдроме?	Массивная протеинурия; повышение продукции альдостерона; понижение онкотического давления плазмы крови
97	Назовите стадии синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдрома)?	I – гиперкоагуляция II – коагулопатия потребления III- активация фибринолиза IV- восстановительная (остаточных явлений)

Код контролируемой компетенции

ПК-14 - Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Вопросы	Правильные
---	---------	------------

		ОТВЕТЫ
Выберите один правильный ответ		
98	При парциальной гиперфункции передней доли гипофиза могут возникнуть следующие формы патологии, болезни или синдромы _____ А) Евнухоидизм Б) Первичный гипертиреоз В) Карликовость Г) Болезнь иценко-кушинга	Г
99	Для поражения половины спинного мозга (синдром броун-секара) характерно _____ А) Нарушение только глубокой чувствительности Б) Нарушение только поверхностной чувствительности В) Нарушение глубокой чувствительности на стороне поражения Г) Нарушение чувствительности только на противоположной стороне	В

№	Вопросы	Правильные ответы
Ответьте на вопрос		
100	Гиперкортизолизм вызывает нарушение водно-электролитного обмена. Укажите механизм.	Увеличение реабсорбции Na ⁺ и уменьшение реабсорбции K ⁺ в почечных канальцах вызывает гипернатриемию и как следствие увеличение объема циркулирующей крови

Задачи

Код контролируемой компетенции

ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1	ОПК-1	<p>После облучения рентгеновскими лучами дозой 3,5 Гр у больного наблюдалась следующая картина крови: количество эритроцитов - $2,4 \times 10^{12}/л$, лейкоцитов - $1,8 \times 10^9/л$, из них: базофильных - 0%, эозинофильных - 1%, нейтрофильных гранулоцитов - 84 %, лимфоцитов - 9 %, моноцитов - 6 %; тромбоцитов – $30,0 \times 10^9/л$, содержание гемоглобина - 67,2 г/л.</p> <p>1. Для какого периода лучевой болезни характерны наблюдаемые изменения? 2. Каков их патогенез?</p>	<p>1. Данная картина крови характерна для третьего периода костномозговой формы острой лучевой болезни (анемия, лейкопения, тромбоцитопения).</p> <p>2. Вследствие радиолиза воды в организме при облучении образуются перекиси, свободные радикалы, атомарный кислород, которые способны изменять химическое строение ДНК, изменять активность ферментов. Происходит повреждение ядра, торможение деления, нарушается энергетический обмен клетки при повреждении митохондрий и освобождении литических ферментов из поврежденных лизосом. В первую очередь страдают: тимус, половые железы, кроветворная и лимфоидная ткань, где обновление клеток происходит постоянно.</p>
2	ОПК-1	<p>На высоте 10000 м произошла аварийная разгерметизация пассажирского авиалайнера. В течение нескольких секунд барометрическое давление в салоне самолета стало равным атмосферному давлению на данной высоте (170 мм рт. ст.). Экипаж не смог произвести срочного снижения, самолет продолжал полет на указанной высоте еще несколько минут.</p> <p>1. Какие патологические процессы, возникшие в организме у пассажиров в связи с этой аварийной ситуацией, могут угрожать их здоровью и привести к смерти?</p>	<p>1. В результате разгерметизации салона на высоте 10000 м у пассажиров возникает острая общая экзогенная гипобарическая гипоксия. Кроме того, здоровью и жизни пассажиров могут угрожать быстрое падение атмосферного давления, охлаждение организма, а также стресс в связи с чрезвычайной ситуацией.</p> <p>2. Причина общей экзогенной гипоксии в данном случае - резкое уменьшение парциального давления кислорода во вдыхаемом воздухе (в результате снижения атмосферного давления в разгерметизированном салоне</p>

		<p>2. Каковы причины возникновения и механизмы развития этих патологических процессов?</p> <p>3. Какой из названных вами процессов представляет собой наибольшую опасность для жизни пассажиров и почему?</p>	<p>самолета). Условием, значительно усугубляющим состояние гипоксии, является быстрое падение барометрического давления (этот фактор сам по себе вызывает особое патологическое состояние, обозначаемое как "декомпрессионный синдром"). Основными звеньями патогенеза экзогенной гипобарической гипоксии являются гипоксемия, гипокапния и обусловленные этим дополнительное ухудшение кровоснабжения сердца и мозга, алкалоз, дисбаланс ионов, а также повышение потребности тканей в кислороде. Позднее, возможно взаимозависимое развитие и других типов гипоксии: циркуляторной (в связи со снижением сократительной функции сердца и нарушением кровообращения), респираторной (в результате отека легких), тканевой (вследствие расстройства процессов биологического окисления), гемической (из-за изменения сродства гемоглобина к кислороду в условиях нарушения физико-химического статуса крови).</p> <p>Стрессорное состояние является результатом действия на организм комплекса чрезвычайных по своему характеру и интенсивности факторов: гипоксии, гипобарии, холода (на высоте 10000 м температура воздуха за бортом самолета значительно ниже</p>
--	--	---	--

			<p>нуля), а также - осознаваемого пассажирами фактора прямой угрозы их жизни в связи с возможностью разрушения и падения самолета.</p> <p>3.Наибольшую опасность для жизни в данной ситуации представляет общая острая тяжелая гипоксия, быстрое развитие которой уменьшает возможность эффективной реализации компенсаторных механизмов организма. Кроме того, опасность для жизни пассажиров самолета представляет развитие тяжелого патогенного стресса, при котором нередко наблюдаются расстройства кровообращения в связи с возникновением инфаркта миокарда (особенно у пожилых людей) или фибрилляции желудочков.</p>
3	ОПК-1	<p>Больная Н., 27 лет, поступила в хирургическую клинику по поводу сильных болей в низу живота. <i>Объективно:</i> больная бледная, пульс - 120/мин, слабого наполнения, АД - 80/50 мм рт.ст. Дыхание частое и глубокое. В связи с подозрением на внутреннее кровотечение срочно проведена лапаротомия. При этом обнаружен разрыв маточной трубы на почве внематочной беременности. Кровотечение остановлено. Из брюшной полости удалено около 1 л крови. После операции произведено переливание крови.</p> <p>1. Какой тип кислородного голодания развился у больной?</p> <p>2. Каков его патогенез? Обоснуйте свое заключение.</p>	<p>1.У больной развился смешанный тип гипоксии (циркуляторный и гемический).</p> <p>2.Гемический тип развился вследствие потери большого количества крови, в т.ч. эритроцитов, вследствие чего снизилась кислородная емкость крови. Циркуляторный тип развился вследствие шокового состояния и нарушения кровообращения.</p>
4	ОПК-1	<p>Больной К. 28 лет. Доставлен в хирургическое отделение через 15 минут после огнестрельного ранения. Больной в сознании,</p>	<p>1.У больного имеются следующие признаки шока: бледность, холодный пот, двигательное и речевое</p>

		<p>громко и много говорит, просит о помощи. Временами стонет, пытается соскочить со стола. Лицо бледное, покрыто холодным потом. Зрачки расширены, роговицы блестящие. Артериальное давление 140/100 мм. рт. ст., пульс 90 в минуту, напряженный, дыхание частое.</p> <p>1.Какие признаки шока имеются у больного? 2.Для какой стадии они характерны? 3.Какой механизм повышения артериального давления в данной стадии?</p>	<p>возбуждение, расширение зрачков, умеренное повышение артериального давления, тахикардия, учащенное дыхание.</p> <p>2.Перечисленные признаки характерны для эректильной фазы шока.</p> <p>3.Повышение артериального давления в эректильной фазе шока осуществляется за счет спазма сосудов и ограничения перфузии ряда органов и тканей. В результате активации симпатoadреналовой системы, возбуждения сосудодвигательного центра усиливается тоническая эфферентная симпатическая импульсация к сосудам, что приводит к спазму артериол во многих органах и тканях, к резкому возрастанию периферического сопротивления кровотоку и одновременному уменьшению емкости функционирующего сосудистого русла.</p>
5	ОПК-1	<p>Пострадавший В 42 лет доставлен в клинику с множественными переломами правой нижней конечности. Находится в шоковом состоянии. Больному оказана квалифицированная хирургическая помощь. С прогностической целью произведен комплекс биохимического исследования крови. При этом, в частности, установлено: общий белок – 58 г/л, из них альбуминов 26 г/л; креатинин плазмы – 141,6 мкмоль/л; азот остаточный – 42 ммоль/л; мочевины – 2 ммоль/л.</p> <p>1.Чем объясняется снижение белка и альбумина в плазме крови у больного? 2.Каковы причины увеличения содержания креатинина в плазме?</p>	<p>1.Гиперпротеинемия при шоке является результатом, во-первых, катаболизма белков, продукты распада которых используются для глюконеогенеза. Во-вторых, гипопроteinемия объясняется выходом альбуминов из сосудистого русла вследствие резкого повышения проницаемости сосудистой стенки.</p> <p>2.Причинами увеличения содержания креатинина в плазме является усиленный распад креатининфосфата вследствие возросших энергетических потребностей организма и нарушении выделительной функции почек.</p>

		<p>3. Укажите причины гиперазотемии в данном случае?</p> <p>4. Как объяснить уменьшение содержания мочевины в плазме крови у больного?</p> <p>5. Сделайте заключение о степени тяжести шока у больного?</p>	<p>3. Гиперазотемия развилась вследствие усиленного распада белков и нарушения выделительной функции почек.</p> <p>4. Понижение содержания мочевины в плазме крови на фоне гиперазотемии объясняется нарушением функции печени.</p> <p>5. Выявленные изменения характерны для поздних стадий тяжелого шока.</p>
--	--	---	---

Код контролируемой компетенции

ОПК – 2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния *in vivo* и *in vitro* при проведении биомедицинских исследований.

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1	ОПК – 2	<p>У больного со стенозом левого предсердно-желудочкового отверстия при осмотре отмечается цианоз и незначительная отечность конечностей, кисти на ощупь холодные. При биомикроскопическом исследовании микроциркуляции в сосудах ногтевого ложа установлено расширение венозных микрососудов, замедление кровотока.</p> <p>1. О каком нарушении периферического кровообращения идет речь?</p> <p>2. Каковы механизмы этого нарушения и его клинических признаков?</p>	<p>1. У больного венозная гиперемия</p> <p>2. Венозная гиперемия возникла вследствие затруднения кровотока в малом круге кровообращения (ослабление функции левого желудочка). Клиническими признаками являются: цианоз конечности, местное понижение температуры, отек, расширение венозных микрососудов и замедлением кровотока в них.</p>
2	ОПК – 2	<p>Больной Н. 45 лет, солист театра, обратился к врачу с жалобами, что у него ежегодно в конце апреля-мая появляется жжение в</p>	<p>1. У больного поллиноз, вызванный пылью растений.</p> <p>2. Данный вид патологии</p>

		<p>глазах, заложенность носа, насморк, головная боль, повышение температуры.</p> <p>Болезнь обостряется при выезде за город. В это время он не может работать. Лечился по поводу острого катара верхних дыхательных путей, но безуспешно, а в последнее время лекарственные средства не только не помогли, но и усиливали головную боль и заложенность в носу.</p> <p>У врача ЛОР возникло подозрение на аллергическую природу заболевания.</p> <p>1. Какое ваше мнение? Обоснуйте его.</p> <p>2. Если это аллергия, то к какому типу ее отнесете?</p> <p>3. Объясните механизм данных расстройств.</p> <p>4. Что вы порекомендуете больному?</p>	<p>относится к аллергическим реакциям 1 типа.</p> <p>3. При первичном попадании аллергена происходит сенсibilизация организма, образуются антитела, относящиеся к IgE. При повторном попадании аллергена происходит взаимодействие аллергена с антителами, запускается аллергическая реакция с образованием медиаторов аллергии (гистамин, серотонин и др.). Возникает воспалительная реакция слизистых оболочек и кожи.</p> <p>4. Больному необходимо проводить десенсибилизирующую терапию и симптоматическую терапию по требованию, а также избегать контакта с растениями в этот сезон года</p>
3	ОПК – 2	<p>После введения пирогенала у человека наблюдается побледнение и сухость кожи, озноб, "гусиная кожа", при определении газообмена - повышение потребления кислорода.</p> <p>1. Для какой стадии лихорадки характерно такое состояние теплообмена?</p> <p>2. Объяснить механизм перестройки?</p>	<p>1. Это характерно для 1 стадии лихорадки.</p> <p>2. Механизм: в 1 стадию лихорадки происходит повышение температуры тела, уменьшается теплоотдача в результате сужения периферических сосудов и снижения притока теплой крови к тканям, торможения потоотделения и угнетения испарения. В эту стадию появляется «гусиная кожа», повышается потребление кислорода и выработка тепла. Увеличение теплопродукции достигается в результате активации обмена веществ в мышцах (сократительный термогенез) на фоне повышенного тонуса мышц и мышечной дрожи. Мышечная дрожь связана со спазмом периферических сосудов. Из-за уменьшения притока крови</p>

			температура кожи снижается, терморцепторы возбуждаются, возникает ощущение холода – озноб. В ответ на это центр терморегуляции посылает афферентные импульсы к двигательным нейронам – возникает дрожь.
4	ОПК – 2	<p>При обследовании больного на гемограмме выявлены следующие изменения: Эр.- $3,6 \times 10^{12}/л$, Нб – 60 г/л, ЦП – 0,5, ретикулоциты - 96%. Лейкоциты – $13,5 \times 10^9/л$, эозинофилы – 2%, миелоциты – 1%, юные – 3%, палочкоядерные – 8%, сегментоядерные – 66%, лимфоциты – 16%, моноциты – 4%. В мазке полихроматофильные эритроциты, нормобласты 2:100.</p> <p>Для какого патологического состояния характерны выявленные изменения?</p>	Это характерно для острой постгеморрагической анемии в III стадии (регенераторная, костномозговая), которая развивается на 4-5 сутки после острой кровопотери и характеризуется увеличением регенераторной активности костного мозга, что проявляется увеличением содержания в крови ретикулоцитов, полихроматофильных эритроцитов и нормобластов.
5	ОПК – 2	<p>При обследовании больного на гемограмме выявлены следующие изменения: Эр.- $2,5 \times 10^{12}/л$, Нб – 95 г/л, ЦП – 1,14, ретикулоциты - 86%. Лейкоциты – $4,5 \times 10^9/л$, эозинофилы – 1%, 1 сегментоядерные – 76%, лимфоциты – 21%, моноциты – 2%. В мазке эритроциты с тельцами Жолли, пойкилоцитоз, анизоцитоз (макроцитоз) эритроцитов.</p> <p>Для какого патологического состояния характерны выявленные изменения?</p>	Это состояние характерно для гемолитической анемии, которая по типу эритропоэза является нормобластической, по функциональному состоянию костного мозга гиперрегенераторной (выраженный ретикулоцитоз), по цветному показателю нормохромная или гиперхромная (ЦП – 1,14), по размеру эритроцитов макроцитарная с дегенеративными изменениями клеток (пойкилоцитоз, анизоцитоз, тельца Жолли)
6	ОПК – 2	<p>Больная П., 65 лет, поступила без сознания. За два дня до потери сознания у нее отмечалась значительная слабость, вялость, сонливость, тошнота, рвота, сухость во рту, сильная жажда, обильное отделение мочи, одышка. При объективном обследовании выявлено: большое дыхание Куссмауля, выраженная гипотония глазных яблок, запах</p>	<p>1.У больной сахарный диабет, возникла кетоацидотическая кома.</p> <p>2.При повышенном уровне глюкозы в крови, она начинает выделяться с мочой. Повреждается почечный фильтр, что вызывает развитие протеинурии, гематурии и цилиндрурии. Так как глюкоза в ткани не поступает, то</p>

		<p>ацетона изо рта, сухой язык. Сахар крови 41 ммоль/л, остаточный азот крови - 84,6 ммоль/л. Анализ мочи (взята с помощью катетера) - удельный вес - 1040, сахар - 4,5%, белок - 2,5%, ацетон, выщелоченные эритроциты, гиалиновые, зернистые и эпителиальные цилиндры.</p> <p>1.О каком заболевании можно думать? 2.Объясните механизм развития симптомов.</p>	<p>наступает энергетический голод, вследствие чего компенсаторно распадаются жиры. Из жирных кислот образуются в большом количестве кетоновые тела, которые действуя на дыхательный центр, изменяют характер дыхания, действуя на ЦНС, угнетают сознание.</p>
7	ОПК – 2	<p>В анамнезе у больного цирроз печени. После длительного приема антибиотиков тетрациклинового ряда (по поводу пневмонии), состояние резко ухудшилось. Больной потерял сознание. В крови обнаружено повышение концентрации билирубина до 50 ммоль/литр, в основном за счет связанного билирубина, аланинаминотрансферазы до 1,8 (норма 0,1- 0,088 мккат/л), снижение холинестеразы до 80 ммоль/ч/л (норма 103- 318 ммоль/ч/л), содержание альбуминов до 28 г/л (норма 36- 50) и резкое повышение концентрации аммиака до 60 мкмоль/л (норма 17,6- 47,0 мкмоль/л).</p> <p>1.Какой патологический процесс развился у пациента? 2.Есть ли в данном случае признаки печеночной недостаточности? 3.Какие изменения белкового состава крови имеются у больного? 4.Обоснуйте патогенез этих изменений. 5.Охарактеризуйте функционирование печени как «липостата».</p>	<p>1.У пациента развился такой патологический процесс, как печеночная кома.</p> <p>2.Печеночную недостаточность характеризуют следующие лабораторные показатели: в сыворотке крови уменьшается содержание альбумина и факторов свертывания, снижается уровень ХС, нарастает содержание билирубина, отмечается накопление фенола, аммиака и повышение активности аминотрансфераз.</p> <p>3.В данном случае четко наблюдается уменьшение содержания альбуминов, повышение концентрации аммиака, билирубина, повышение активности аминотрансфераз.</p> <p>4. Белки плазмы синтезируются на полирибосомах шероховатой ЭПС гепатоцитов, откуда они попадают в плазму. Снижение их уровня обычно отражает нарушение белково-синтетической функции печени, хотя это может быть вызвано и потерей белка через кишечник или с мочой. Гепатоциты</p>

			<p>синтезируют практически весь альбумин, до 85% глобулинов, а также фибриноген, α1-антитрипсин, гаптоглобулин, церулоплазмин, трансферрин.</p> <p>5. Первичное повреждение печеночной клетки вызывает снижение содержания ХС и его эфиров. При выраженных заболеваниях печени в сыворотке крови часто наблюдается снижение общего уровня ХС, причем как свободных, так и эстерифицированных его фракций. Это объясняется нарушением синтеза ХС, его эфиров, а также апопротеина. При циррозе печени уровень общего ХС в сыворотке крови обычно в пределах нормы, а его снижение свидетельствует о нарушении питания или о декомпенсации цирроза</p>
8	ОПК – 2	<p>В эндокринное отделение поступила больная С., 28 лет с жалобами на упорные головные боли, резкую общую слабость, сонливость.</p> <p>В анамнезе: с целью самолечения (страдает псориазом) на протяжении определенного времени пациентка голодала.</p> <p>Объективно: в контакт вступает не охотно, апатична, изо рта – запах ацетона. Кожные покровы бледные, в области предплечий бляшки чешуйчатого лишая. Дыхание шумное, ЧДД=14 в 1 мин. Пульс=60 уд/мин, удовлетворительного наполнения. Сердечные тоны слегка приглушены. АД 110/70 мм. рт. ст. Язык покрыт белым налетом. Печень увеличена, плотная.</p> <p>В крови: концентрация глюкозы 2,8 ммоль/л. В моче определяются кетоновые тела.</p> <p>Дополнительные данные: дыхательный коэффициент равен 0,7, температура тела 36,1° С,</p>	<p>1. Больная находится во второй стадии полного голодания (6-7сутки). Компенсаторно в этот период основная масса энергии образуется за счет окисления жира (дыхательный коэффициент 0,7), в крови при этом накапливаются кетоновые тела, которые вместе с продуктами недоокисления белков вызывают развитие метаболического ацидоза.</p> <p>2. Периоды полного голодания: безразличие, возбуждение, угнетение, паралич и гибель.</p> <p>3. Кома характеризуется состоянием недостаточности ЦНС. Непосредственным механизмом этой недостаточности служат нарушения образования распространения и передачи нервных импульсов в клетках головного мозга вследствие угнетения тканевого дыхания,</p>

		<p>азотистый баланс отрицательный.</p> <p>1. В какой стадии голодания находится пациентка, обосновать ответ?</p> <p>2. Клинические периоды голодания.</p> <p>3. Патогенез кетоацидотической комы?</p> <p>4. Определение стрессового голодания.</p> <p>5. Какой орган играет ведущую роль в поддержании азотистого гомеостаза?</p> <p>6. Перечислите виды голодания.</p>	<p>обмена веществ и энергии. Это происходит из-за сокращения доставки кислорода и питательных веществ к головному мозгу, угнетение кислотно-основного равновесия и электролитного баланса, повышения ВЧД и др. нарушение КЩР чаще носит характер метаболического ацидоза. При голодании развивается алиментарно-дистрофическая форма кетоацидотической комы, т.к. имеет место длительное недостаточное поступление питательных веществ, гиперурикемия, которая приводит к кетоацидозу. Кетоновые тела в высоких концентрациях (что имеет место при голодании) являются токсичными для головного мозга, вызывая его дополнительную интоксикацию.</p> <p>4. Стрессорное голодание – это патологическое состояние системного дефицита массы и резервов энергии вследствие потерявшей биологической смысл и защитное значение катаболической стресс-реакции (происходит полное угнетение анаболизма при поступлении нутриентов в организм).</p> <p>5. Печень.</p> <p>6. Физиологическое, патологическое: экзогенное (абсолютное, полное, неполное) и эндогенное.</p>
9	ОПК – 2	<p>К врачу обратился пациент с жалобами на повышенную кровоточивость из десен, общую слабость, повышенную утомляемость, боли в груди, ногах, пояснице, усиливающиеся при физическом напряжении.</p> <p>Объективно: шелушащаяся</p>	<p>1. Цинга, вследствие авитаминоза С</p> <p>2. Анамнез, анализ крови (б/х, общий) – гипохромная анемия, РСК (б/о), лейкоцитарная формула в норме.</p>

		<p>серовато-грязного цвета кожа, петехиальные кровоизлияния на ней. Десны отечны, разрыхлены, кровоточат. Со стороны крови: гипопротеинемия, гипогликемия, умеренно выраженная гипохромная анемия. Этим явлениям предшествовал период, когда пациент не получал пищи растительного происхождения и перенес инфекционное заболевание.</p> <p>1. Как называется состояние данного больного, с недостатком какого витамина оно связано?</p> <p>2. Какие дополнительные данные необходимы для подтверждения диагноза?</p> <p>3. Какие функции в организме выполняет этот витамин?</p> <p>4. В каких продуктах питания содержится в больших количествах этот витамин?</p> <p>5. Синтезируется ли этот витамин в организме человека?</p>	<p>3. Аскорбиновая кислота участвует в окислительно-восстановительных реакциях в качестве восстановителя-донатора электронов, участвует в реакциях гидроксирования триптофана, образовании норадреналина, стероидов, коллагена, участвует в обмене железа, а также это довольно мощный антиоксидант.</p> <p>4. В продуктах растительного происхождения: перце, салате, капусте, хрене, укропе, ягодах рябины, черной смородины, облепихи, цитрусовых, шиповнике, картофеле.</p> <p>5. Нет, не синтезируется. Человек получает витамин только из продуктов питания.</p>
10	ОПК – 2	<p>Больному А, 48 лет в связи со значительным асцитом произведена пункция брюшной полости. После извлечения 7 литров жидкости внезапно резко ухудшилось состояние больного: появилось головокружение, развился обморок. Наступивший обморок у больного был расценен как проявление недостаточности кровоснабжения головного мозга в результате перераспределения крови.</p> <p>1. К какой форме расстройства регионарного кровообращения, повлекшее за собой перераспределение крови, привело извлечение асцитической жидкости у больного?</p>	<p>1. Длительное пребывание большого количества жидкости в брюшной полости вызывает сжатие артериальных сосудов, снижение тонуса гладкомышечных элементов сосудистой стенки вследствие накопления неспецифических метаболитов и биологически активных веществ, таких, как гистамин, кинины, простагландины. Поэтому при быстром извлечении асцитической жидкости и резком уменьшении давления в брюшной полости возникает артериальная гиперемия, при котором кровь устремляется в расширенные сосуды брыжейки, что приводит к перераспределению крови и, как следствие этого, к недостаточности кровоснабжения головного мозга.</p>

11	ОПК – 2	<p>В инфекционное отделение поступил больной с жалобами на частый, жидкий «стул». В анамнезе заболел 23 июня, повысилась температура до 39С, головная боль, слабость, частый жидкий «стул» (15 раз), тенезмы, стали отмечаться прожилки крови в кале, диурез снижен. Объективно: кожные покровы и слизистая полости рта бледные, сухие на ощупь, появляются дополнительные полосы на языке параллельно основанию, пульс частый 120 уд\мин, АД 80/40.живот мягкий, болезненный в области сигмы, которая прощупывается в виде толстого тяжа.</p> <p>1.С чем связаны клинические проявления: изменение АД, тахикардия? 2.Как изменится водно-электролитный обмен у больного и какая форма нарушения? 3.К чему может привести потеря воды и электролитов? 4.Какие компенсаторные механизмы включаются у больного? 5.Каковы принципы лечения данного состояния?</p>	<p>1.Потеря солей при диарее приводит к снижению осмотического давления во внеклеточной среде, что приводит к переходу воды из клетки и сгущению крови, нарушение кровообращения.</p> <p>2.У больного изотоническая гидратация, так как при диарее теряется большое количество солей и воды. То есть весь водно-электролитный обмен будет нарушен.</p> <p>3.К нарушению кислотно-щелочного равновесия, следовательно, будет метаболический ацидоз.</p> <p>4.Включается ренин-ангиотензиновая система. Идет интенсивная выработка гормона альдостерона и антидиуретического гормона.</p> <p>5.Необходимо введение большого количества изотонического раствора.</p>
12	ОПК – 2	<p>Больная С., 24 года, доставлена в больницу машиной скорой помощи. Общее состояние больной тяжелое. Отличается выраженное экспираторное удушье, которое не удавалось купировать обычными бронхолитическими препаратами в течение 5 часов. Положение больной вынужденное-сидит, опираясь на локти, в акте дыхания участвует вспомогательная мускулатура. Кожные покровы цианотичны, отмечается расширение поверхностных сосудов лица и конъюнктивы. Свистящие хрипы слышны на расстоянии, при перкуссии -</p>	<p>1.Газовый ацидоз.</p> <p>2.Необходимо исследовать данные кислотно-основного состояния крови: $pH < 7,35$ $pCO_2 > 45$ мм.рт.ст. $BE = N$</p> <p>3.В результате гиповентиляции.</p> <p>4.В результате экспираторного удушья увеличилось внутригрудное давление, вследствие чего произошло расширение поверхностных сосудов лица, то есть</p>

		<p>коробочный звук, аускультативно- незначительное количество сухих хрипов. Тоны сердца глухие, ЧСС- 105 мин, акцент второго тона на легочном стволе, АД 140/95 мм.рт.ст.</p> <p>Кислотно-основное состояние крови:</p> <p>SB 27 ммоль/л</p> <p>BB 49 ммоль/л</p> <p>BE -2,5ммоль/л</p> <p>CO₂ 55 ммоль/л</p> <p>PCO₂ 75 ммоль/л</p> <p>pH 7,25</p> <p>1.Какое нарушение кислотно-основного состояния развилось у больной?</p> <p>2.Дайте обоснованное заключение своего предположения?</p> <p>3.Вследствие чего произошло нарушение КОС?</p> <p>4.Почему произошло расширение поверхностных сосудов лица?</p> <p>5.Как называется вынужденное положение больной и чем оно помогает?</p>	<p>артериальная гиперемия.</p> <p>5. Данное положение носит название ОРТОПНОЭ. Больные применяют его в целях облегчения своего состояния, так как оно задействует в акте дыхания дополнительную мускулатуру.</p>
13	ОПК – 2	<p>Очаг воспаления у кроликов вызывали путем инъекции в кожу живота, предварительно выстриженную, 0,1 мл скипидара. Через 1 час после инъекции раздражающего агента кроликам внутривенно вводили краситель – метиленовый синий. Вскоре после введения красителя можно было наблюдать окрашивание в синий цвет тканей в зоне воспаления.</p> <p>1.Как объяснить окрашивание</p>	<p>1.Окрашивание тканей в зоне воспаления при введении краски в кровь объясняется повышенной проницаемостью сосудов в очаге воспаления и его высокой сорбционной способностью.</p>

		тканей в зоне воспаления при введении краски в кровь?	
--	--	---	--

Код контролируемой компетенции

ПК-13 Способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1	ПК-13	<p>Ребенок поступил в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. У ребенка, больного дифтерией, отек гортани.</p> <p>1.Какой вид дыхательной недостаточности развивается при этом?</p> <p>2.Объяснить механизм возникшего в данном случае диспноэ.</p>	<p>1.У ребенка обструктивный тип дыхательной недостаточности с инспираторной одышкой</p> <p>2.Механизм заключается в запаздывании рефлекса Геринга-Брейера при нарушении проходимости верхних дыхательных путей.</p>
2	ПК-13	<p>Больная Д., 42 года, поступила в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в отделение гинекологии с жалобами на длительные (от 2 до 3 недель) и обильные циклические маточные кровотечения в течение последнего года. Клинические данные: бледная кожа, учащенный пульс, миома тела матки (доброкачественная опухоль). Результаты анализа крови: Нб - 55,6 г/л, эритроциты - $2,8 \times 10^{12}/л$, цветной показатель - 0,6, ретикулоциты - 25%, лейкоциты - $4,0 \times 10^9/л$, СОЭ - 8 мм/ч. Мазок крови: гипохромия эритроцитов, анизоцитоз (преобладают микроциты), пойкилоцитоз, единичные полихроматофилы. Содержание железа в сыворотке крови 6 мкмоль /л, в норме 13-30 мкмоль /л.</p> <p>1.Какая патология эритроцитов у больной?</p> <p>2.Охарактеризовать ее по извест-</p>	<p>1.У больной железодефицитная анемия, которая возникла вследствие длительной кровопотери.</p> <p>2.Эта анемия – гипохромная, регенераторная, нормобластическая, микроцитарная.</p> <p>3.Данная патология возникает вследствие нарушенного кровообразования из-за дефицита железа, необходимого для синтеза гемоглобина</p> <p>4.Регенеративные формы эритроцитов обнаружены в очень малых количествах: ретикулоциты и полихроматофилы</p>

		<p>ным классификациям.</p> <p>3.Объяснить механизм возникновения данной патологии.</p> <p>4.Какие регенеративные формы эритроцитов обнаружены в крови больной?</p>	
3	ПК-13	<p>Больная А., 35 лет была доставлена НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в хирургическое отделение и прооперирована по поводу перфорации язвы желудка. В ходе операции больной произвели трансфузию 100 мл одногруппной крови. Спустя 2 часа появилась боль в пояснице, затрудненное дыхание, повысилась температура тела. На второй день состояние ухудшилось: появилась желтуха, снизилось выделение мочи. Определение крови на резус-принадлежность выявило наличие резус-антител. Больной произведена заместительная гемотрансфузия (600 мл) резус-отрицательной крови, подключена искусственная почка. При опросе выяснилось, что две беременности у больной закончились мёртворождением.</p> <p>1.Почему больная тяжело реагировала на первое переливание крови?</p> <p>2.Чем объяснить упомянутый исход беременностей?</p>	<p>1.Больной, вероятно, была перелита резус-несовместимая кровь. В организме образовались аутоантитела, развился гемотрансфузионный шок.</p> <p>2.Первые беременности закончились мертворождением, так как антирезусные агглютинины, образовавшиеся в организме резус-отрицательной матери, вызывали гемолиз резус-положительных эритроцитов плода.</p>
4	ПК-13	<p>Больной К. поступил НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в отделение пульмонологии с жалобами на кашель с мокротой, повышение температуры до 38-39° С, общую слабость, потливость, головную боль. Болезнь связывает с тем, что накануне он ехал 3 часа на мотоцикле и промерз. При клиническом и рентгенологическом обследовании установлена левосторонняя нижнедолевая пневмония.</p> <p>1. Что явилось непосредственной причиной болезни?</p>	<p>1. У больного пневмония, непосредственной причиной заболевания является пневмококк.</p> <p>2.Охлаждение снизило резистентность и вызвало нарушение естественных барьеров (увеличилась проницаемость слизистой оболочки верхних дыхательных путей, снизилось количество секреторного иммуноглобулина, угнетение фагоцитоза).</p>

		<p>2. Какую роль в возникновении болезни сыграло охлаждение организма?</p> <p>3. Ваши предположения повышения резистентности организма к простудным заболеваниям.</p>	<p>3. Для повышения резистентности необходимо заниматься закаливанием.</p>
5	ПК-13	<p>Мужчина 42 лет поступил в приемный покой НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. У больного определена гипербилирубинемия (прямой билирубин - 6,7 мкмоль /л), билирубинурия, холалемия, холалурия, ахолия, гиперхолестеринемия (13 ммоль/л).</p> <p>1. Определить вид желтухи, для которого характерны такие отклонения.</p> <p>2. Объяснить патогенез наблюдаемых нарушений.</p>	<p>1. Механическая (подпеченочная) желтуха.</p> <p>2. Вследствие нарушения оттока желчи в двенадцатиперстную кишку и повышения давления в желчных капиллярах с последующим их разрывом, цельная желчь и прямой билирубин попадают в кровь, вызывая симптоматику механической желтухи. В то же время, непоступление желчи в кишечник вызывает симптомокомплекс ахолии.</p>
6	ПК-13	<p>У больного в пульмонологическом отделении НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского наблюдался приступ бронхиальной астмы.</p> <p>1. Какой тип дыхания отмечается при этом?</p> <p>2. Какие механизмы лежат в основе развития у больного недостаточности дыхания?</p>	<p>1. У больного хроническая дыхательная недостаточность обструктивного типа, сопровождающаяся экспираторной одышкой,</p> <p>2. Развитие данной патологии обусловлено бронхоспазмом, отеком и гиперсекрецией слизи в нижних дыхательных путях.</p>
7	ПК-13	<p>Больной Н., 68 лет, перенесший 7 лет назад тотальную резекцию желудка по поводу язвенной болезни, поступил в терапевтическую клинику с жалобами на общую слабость, головокружение, сердцебиение и одышку, особенно при физической нагрузке, боль и жжение в области языка, частые поносы, ощущение онемения и "ползание мурашек" в конечностях. Объективные данные: бледно-желтушный цвет кожи и склеры, гладкий, блестящий, ярко-красного цвета язык, печень</p>	<p>1. Для постановки гематологического диагноза главным является наличие мегалобластов (мегалобластический тип кроветворения).</p> <p>2. У больного анемия Аддисона-Бирмера (В₁₂ – фолиеводифицитная анемия). Эта анемия гиперхромная, мегалобластическая, макроцитарная.</p> <p>3. Характерными симптомами является триада (поражением</p>

		<p>несколько увеличена, поверхностная чувствительность (болевая, тактильная) нарушена. Результаты анализа желудочного сока: ахилия, ахлоргидрия до и после введения гистамина. Результаты анализа крови: Н-32,0 г/л, эритроциты - $0,8 \times 10^{12}/л$, цветной показатель - 1,3, лейкоциты $3,0 \times 10^9/л$, тромбоциты- $100,0 \times 10^9/л$, СОЭ - 14 мм /ч. Мазок крови: анизоцитоз (макроцитоз), пойкилоцитоз, мегалоциты с тельцами Жолли, кольцами Кэбота, гиперхромия эритроцитов, оксифильные и полихроматофильные мегалобласты, полисегментоядерные нейтрофильные гранулоциты.</p> <p>1.Какие изменения в мазке крови являются главными для постановки гематологического диагноза у больного? 2.Какая патология крови имеется у больного? Охарактеризовать ее по пяти известным классификациям. 3.Перечислить системы (триада), поражение которых является характерным для клинической картины заболевания</p>	<p>кроветворной, нервной систем и желудочно-кишечного тракта).</p>
8	ПК-13	<p>Больной С., 35 лет, поступил в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в хирургическое отделение по поводу пулевого ранения грудной клетки. Клинические данные: бледная кожа, артериальное давление 70/40 мм рт. ст., частый слабый пульс, учащенное поверхностное дыхание, массивное внутреннее кровотечение в связи с повреждением одной из ветвей легочной артерии. Результаты анализа крови, полученные через 4 дня после проведенной операции, остановившей кровотечение: Нб - 65,6 г/л, эритроциты - $3 \times 10^{12}/л$, цветной показатель - ?, ретикулоциты - 42%, лейкоциты - $10,2 \times 10^9/л$, СОЭ- 10 мм/ч. Мазок</p>	<p>1.Цветной показатель составляет 1,0.</p> <p>2.Полихроматофилы обнаруживаются при окраске по Романовскому – Гимза, а ретикулоциты при суправитальной окраске бриллиант–резил–блау.</p> <p>3.Картина мазка крови свидетельствует о наличии у больного острой постгеморрагической анемии вследствие кровопотери.</p> <p>4.Эта анемия нормобластическая, нормоцитарная, нормохромная, регенераторная.</p>

		<p>крови: много полихроматофилов, 2 оксифильных нормоцита / нормобласта.</p> <p>1.Вычислить цветовой показатель. 2.При каком методе окраски мазка обнаруживаются? полихроматофилы, ретикулоциты? 3.О чем свидетельствует картина мазка крови? 4.Охарактеризовать данную патологию крови у больного по известным классификациям.</p>	
--	--	---	--

Код контролируемой компетенции

ПК-14 Способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок

На открытое задание рекомендованное время – 10 мин.

№	Код контролируемой компетенции	Содержание задания	Правильные ответы
1	ПК-14	<p>Больной П 9 лет поступил в кардиологическое отделение НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского с жалобами на повышение температуры тела, боли и опухания коленных и голеностопных суставов, слабость, снижение аппетита.</p> <p>Объективно: состояние ребенка средней тяжести. Мальчик пониженного питания, бледен. Пульс в покое – 80 в минуту, смена положения в постели вызывает тахикардию. Сердечный толчок усилен. Левые границы сердца расширены на 1,5 см. Тоны приглушены, на верхушке интенсивный систолический шум.</p> <p>Диагноз: ревматизм повторная атака. Умеренный эндокардит на фоне недостаточности митрального клапана.</p>	<p>1.У ребенка имеется смешанный тип сердечной недостаточности</p> <p>2.Расширение левой границы сердца обусловлено гипертрофией левого желудочка и носит компенсаторный характер.</p> <p>3.В данном случаи имеет место перегрузка объемом.</p>

		<p>1.Какой тип сердечной недостаточности имеется у ребенка?</p> <p>2.Чем обусловлено расширение границ сердца, какое значение оно имеет?</p> <p>3.Какой вариант перегрузок имеет место в данном случаи?</p>	
2	ПК-14	<p>У пациента в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского в отделении эндокринологии выявлены увеличение размеров гипофиза и гиперплазия коры надпочечников. При дополнительных исследованиях обнаружен ряд изменений: а) АД 190/95 мм рт. ст.; б) содержание глюкозы в крови 18,9 ммоль /л; в) глюкозурия; г) "лунообразное лицо"; д) рубцы багрового цвета на коже бедер; е) гирсутизм.</p> <p>1.При каком заболевании наблюдается указанная патология?</p> <p>2.Назовите основные механизмы развития перечисленных нарушений.</p>	<p>1.У больного болезнь Иценко-Кушинга.</p> <p>2.Развивается при аденоме гипофиза. Повышается продукция кортикотропина, который стимулирует продукцию гормонов коры надпочечников, преимущественно глюкокортикоидов, половых и минералокортикоидов</p>
3	ПК-14	<p>Больной П.,20 лет, после перенесенной черепно-мозговой травмы с которой находился в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского стал жаловаться на постоянную жажду, частое и обильное мочеиспускание(количество мочи 10-15 литров в сутки).Беспокоят слабость, головные боли, сердцебиение. Отмечает резкую сухость во рту. При объективном исследовании отмечается: сухость кожи, отсутствие потоотделения, скудные выделения слюны, микротрещины, воспалительные изменения, изъязвления на деснах.</p> <p>1.С чем связаны клинические проявления?</p> <p>2.Какова причина и патогенез?</p> <p>3.Какой вид дегидратации в</p>	<p>1.У больного обезвоживание в результате дегидратации, которая в свою очередь возникла из-за черепно-мозговой травмы (несахарный диабет).</p> <p>2.В результате черепно-мозговой травмы произошло повреждение гипоталамуса и задней доли гипофиза. Вследствие этого, в организме больного происходит нарушение синтеза, накопления и обмена вазопрессина-гормона регулирующего осмотическое давление жидкости в плазме крови. Также нарушается естественная концентрация солей и воды. Почки оказываются неспособными сконцентрировать мочу, и организм теряет большое количество воды.</p>

		<p>данном случае?</p> <p>4.С чем может быть связана слабость?</p> <p>5.Назовите наиболее характерные проявления данной болезни?</p>	<p>3.Так как теряется вода, а натрий задерживается, следовательно, это гипертоническая дегидратация.</p> <p>4.Поскольку теряется большое количество воды, а организму необходимо восстановить гомеостаз. Вследствие этого все процессы энергообразования ускоряются, затем они истощаются и наступает состояние при котором человек чувствует слабость.</p> <p>5.Это чрезмерная жажда и выделение больным большого количества мочи.</p>
4	ПК-14	<p>Больной 32 лет жалуется на слабость в правой руке, затруднение при пользование ею. Считает себя больным 6 лет, когда впервые отметил неловкость руки, особенно при письме.</p> <p>В неврологическом статусе: активные движения в правой руке ограничены, легкая атрофия мышц плечевого пояса и руки. Сила в руке снижена, мышечный тонус увеличен. Сухожильные и периостальные рефлексы правой верхней конечности высокие, зоны их расширены. Чувствительность не нарушена.</p> <p>1.Какая форма нарушения двигательной активности имеется у больного?</p> <p>2.Каковы примерная локализация патологического процесса и возможный механизм нарушения двигательной функции в данном случае?</p> <p>3.Чем обусловлено развитие атрофии мышц правой руки?</p>	<p>1.Спастический парез</p> <p>2.Демиелинизирующий процесс в грудном отделе спинного мозга.</p> <p>3.Выявленная легкая атрофия мышц правой руки – результат бездействия, а не трофических расстройств.</p>

КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Проведение контроля знаний по дисциплине предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. Обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по вопросам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. Определить глубину знаний программы;
3. Определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. Определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ;
5. Определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки **«отлично»** заслуживает ответ, содержащий:

- Глубокое и систематическое знание всего программного материала;
- Свободное владение научным языком и терминологией;
- Логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- Умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки **«хорошо»** заслуживает ответ, содержащий:

- Знание важнейших разделов и основного содержания программы;
- Умение пользоваться научным языком и терминологией;
- В целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа;
- Умение выполнять предусмотренные программой задания.

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает ответ, содержащий:

- Фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы;
- Затруднения в использовании научного языка и терминологии;
- Стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ;
- Затруднения при выполнении предусмотренных программой задания.

Оценки **«неудовлетворительно»** заслуживает ответ, содержащий:

- Незнание вопросов основного содержания программы;
- Неумение выполнять предусмотренные программой задания.