**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

 **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПАТОЛОГИЯ»**

**по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № от « » 0 .20

Оренбург

**1. Паспорт фонда оценочных средств**

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

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:

УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу;

ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

**2. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Тема 1. Патофизиология и патоморфология заболеваний сердечно-сосудистой системы.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

(выбрать один вариант правильного ответа):

1. В жидкости, взятой из полости перикарда у больных с туберкулезным перикардитом, преобладают:

а) эозинофилы;

б) моноциты;

в) лимфоциты;

г) лейкоциты

д) эритроциты.

2. Основной причиной смерти больных инфарктом миокарда является:

а) асистолия желудочков;

б) фибрилляция желудочков;

в) желудочковая бигимения;

г) атриовентрикулярная блокада II степени;

д) синоаурикулярная блокада II степени.

3. Пульс tardus (замедленный), parvus (малый) характерен для:

а) недостаточности трехстворчатого клапана;

б) недостаточности митрального клапана;

в) недостаточности аортального клапана;

г) стеноза устья аорты;

д) митрального стеноза.

4. Наличие у больного положительного венного пульса характерно для:

а) недостаточности митрального клапана;

б) митрального стеноза;

в) недостаточности аортального клапана;

г) стеноза устья аорты;

д) недостаточности трехстворчатого клапана.

5. Наиболее вероятная причина значительного расширения абсолютной тупости сердца:

а) дилатация правого предсердия;

б) дилатация правого желудочка;

в) гипертрофия правого желудочка;

г) дилатация левого желудочка;

д) гипертрофия левого желудочка.

6. Значительное расширение сердца влево и вниз наблюдается при дилатации:

а) правого предсердии;

б) правого желудочка;

в) левого предсердия;

г) левого желудочка;

д) левого предсердия и правого желудочка.

7. Кровохарканье чаще всего наблюдается при:

а) недостаточности митрального клапана;

б) митральном стенозе;

в) недостаточности аортального клапана;

г) стенозе устья аорты;

д) недостаточности трехстворчатого клапана.

8. Причиной эмболии по большому кругу кровообращения у больного с мерцанием предсердий может быть:

а) гипертрофия стенки правого желудочка;

б) гипертрофия стенки левого желудочка;

в) тромбоз полости левого предсердия;

г) флебит глубоких вен нижних конечностей;

д) дилатация правого желудочка.

9. Для инфекционного эндокардита при инвазивном пути заражения наиболее часто характерно поражение:

а) аортального клапана;

б) митрального клапана;

в) митрального и аортального клапанов;

г) трикуспидального и легочного клапанов;

д) только клапана легочной артерии.

10. У больных с наличием хронического очага инфекции в организме при возникновении инфекционного эндокардита наиболее часто поражаются:

а) аортальный клапан;

б) митральный клапан;

в) митральный и аортальный клапаны;

г) трикуспидальный и легочный клапаны;

д) только трикуспидальный клапан.

11. Тяжесть течения постреанимационного периода определяется: 1. продолжительностью периода умирания; 2. продолжительностью клинической смерти; 3. глубиной и длительностью перенесенной гипоксии; 4. характером основного заболевания.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

12. При остановке кровообращения развивается:

а) метаболический алкалоз;

б) метаболический ацидоз;

в) респираторный алкалоз;

г) респираторный ацидоз;

д) смешанный метаболический и респираторный ацидоз.

13. Укажите характерную и раннюю гемодинамическую реакцию на гипоксемию:

а) снижение АД и учащение пульса;

б) снижение АД и урежение пульса;

в) повышение АД и учащение пульса;

г) повышение АД и урежение пульса;

д) АД и частота пульса не изменяются.

14. Артериальная гипотензия со снижением пульсового давления, снижением центрального венозного давления и тахикардией возникает при:

а) кровопотере, не превышающей 10% объема циркулирующей крови;

б) кровопотере, превышающей 20% объема циркулирующей крови;

в) отравлении фосфорорганическими соединениями;

г) декомпенсации миокарда;

д) тромбоэмболии легочной артерии.

15. Признаком недостаточности правых отделов сердца является:

а) снижение артериального давления;

б) повышение центрального венозного давления (ЦВД);

в) снижение ЦВД;

г) анемия;

д) полицитемия.

16. Механизмами повышения АД могут быть: 1. повышение общего периферического сосудистого сопротивления; 2. увеличение массы циркулирующей крови; 3. увеличение минутного объема сердца; 4. повышение концентрации ренина плазмы крови.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

17. В основе патогенеза истинного кардиогенного шока при инфаркте миокарда лежит: 1. гиповолемия; 2. стрессовая реакция на боль; 3. артериальная гипотония; 4. резкое снижение сократительной функции левого желудочка.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

18. Причиной тромбоэмболии легочной артерии наиболее часто является тромбофлебит:

а) лицевых вен;

б) глубоких вен нижних конечностей и вен малого таза;

в) глубоких вен верхних конечностей;

г) поверхностных вен нижних конечностей;

д) поверхностных вен верхних конечностей.

19. Нормальное количество жидкости, которое можно визуализировать в полости перикарда при проведении эхокардиографического исследования, равняется:

а) 20-50 мл;

б) 100 мл;

в) 500 мл;

г) 200-300 мл;

д) 100-200 мл.

20. При остром инфаркте в миокарде выявляется:

а) некроз;

б) ишемия;

в) дистрофия;

г) нет верных ответов;

д) все перечисленное верно.

**Ситуационные задачи**

Задача №1 Больной Б.,43 лет, обратился с жалобами на головокружение, боли в груд-ной клетке. В анамнезе хронический тонзиллит. Эпизоды повышения АД отсут-ствуют. Объективно: состояние удовлетворительное, рост 178 см, вес – 82 кг, гиперстенического телосложения, кожные покровы чистые, бледные. АД 110/75 мм РТ ст., ЧСС 80 в мин., пульс ритмичный. Выслушивается грубый систолический шум во всех точках, больше в области 2 межреберья справа. На ЭКГ – признаки выраженной гипертрофии ЛЖ и субэндокардиальная ишемия в области межжелудочковой перегородки и боковой стенки. Ритм синусовый, прерывается частыми желудочковыми экстрасистолами. Нитроглицерином не пользовался.

**1. УСТАНОВИТЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОГО ШУМА.**

**2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ.**

**3. СОСТАВЬТЕ ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ.**

**Задача №2** Больной Р.,16 лет. При поступлении больной предъявлял жалобы на одышку при легкой физической нагрузке, сердцебиение в состоянии покоя, перебои в работе сердца, головокружение, потливость. При обследовании - общее состояние удовлетворительное. Бледность кожных покровов. Границы сердечной тупости расширены вправо на 1,5 см, влево – до передней подмышечной линии. Выслушивается систолический шум на верхушке и по левому краю грудины, акцент II тона над легочной артерией. ЧСС100, АД 100/80 мм.рт.ст. Частота дыхания 22. Печень не увеличена, отеков нет. При рентгенологическом исследовании очаговых и инфильтратитвных изменений в легочной ткани не выявлено. Корни легких усилены. Сердце значительно расширено в поперечнике, больше влево. Сердечная талия сглажена, дуги четко не дифференцируются. Пульсация контуров сердца сниженной аплитуды. На томограммах грудной клетки отмечается значительное расширение правой ветви легочной артерии, что свидетельствует о наличии легочной гипертензии. По данным протокола эхокардиографического исследования - левое предсердие и оба желудочка расширены. Отмечается парадоксальное движение межжелудочковой перегородки. Сократительная способность миокарда левого желудочка диффузно снижена.

На ЭКГ: синусовая тахикардия, выраженная гипертрофия левого желудочка, желудочковая экстрасистолия, замедление предсердно-желудочковой проводимости.

Суточное мониторирование ЭКГ: зарегистрировано 3878 наджелудочковых, 3074 желудочковых (включая политопные и спаренные) экстрасистол, 5 эпизодов желудочковой тахикардии (5-7 комплексов). Преходящая предсердно-желудочковая блокада I степени. Сцинтиграфия миокарда с 201Tl: накопление изотопа в миокарде неравномерное, имеется множество мелких очагов с пониженным захватом 201Tl. Полость левого желудочка увеличена. Результат лабораторных исследований без существенных отклонений. Лечение проводилось сердечными гликозидами, диуретиками, прямыми антикоагулянтами, антибиотиками. Проводилась противоаритмическая терапия. Несмотря на интенсивное лечение, состояние больного ухудшалось. Сохранялись признаки недостаточности кровообращения. Смерть наступила вследствие прогрессирующей сердечной недостаточности. На вскрытии: оба желудочка сердца увеличены в размерах. Объем правого желудочка, 130, левого 100 мл. Створки митрального клапана равномерно утолщены, некоторые хорды укорочены, утолщены. Длина приносящего тракта правого желудочка – 9см, выносящего – 12см. Длина окружности митрального клапана 15 см, трикуспидального – 17см. Трабекулярные мышцы заметно ги-пертрофированны, их толщина в желудочках составляет 0,8см. Толщина стенки правого желудочка – 0,5 см, левого – 1,3см. Миокард без видимых очаговых изменений. В аорте, крупных сосудах и легочной артерии бляшек нет. Ткань легких отечна, однородная. Другие органы резко полнокровны. Микроскопия: резкое полнокровие вен и капилляров миокарда. Незначительная гипертрофия основной массы мышечных волокон. Очаговая вакуолизация мышечных волокон субэндокардиальной области левого желудочка в соче-тании со слабовыраженным диффузным склерозом. Незначительный перивас-кулярный мелкоочаговый кардиосклероз. Небольшие пристеночные тромбы (свежие) между трабекулами в правом и левом желудочках. Небольшие участки «повреждения» мышечных волокон в межжелудочковой перегородке. Диффузный склероз эндокарда. В легких – бурая индурация, очаг склероза.

**1.СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ.**

**2.КАКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗАВАЛИ В ДАННОМ СЛУЧАЕ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА?**

**3. ДАЙТЕ ОЦЕНКУ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.**

**Задача №3 Больная Н., 31 год.** При поступлении жаловалась на одышку при небольшой физической нагрузке, сердцебиение в состоянии покоя, тошноту, слабость. На 8-м месяце беременности после простуды появились боли в горле, ко-ленных суставах, несколько раз температура тела повышалась до 37,6 градусов. Из-за усиления одышки, тошноты, прогрессирования сердечной недостаточности беременность была прервана. Однако симптомы сердечная недостаточность продолжали нарастать. При осмотре состояние средней степени тяжести. Ор-топноэ, бледность кожных покровов, цианоз губ. Пульсация шейных сосудов видна на глаз. Отмечается пульсация области сердца. Верхушечный толчок разлитой, находится на уровне передней подмышечной линии. Границы относительной сердечной тупости смещены влево до передней подмышечной линии. Тоны сердца аритмичные, систолический шум на верхушке, в точке Боткина, проводится в левую подмышечную область. ЧСС92, пульс 62, аритмичен; дефицит пульса 30. АД 110/80 мм.рт.ст. Границы легких не изменены, дыхание жесткое, хрипов нет. Частота дыханий 26. Печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги, край плотный. Периферических отеков нет. Рентгенологически легочный рисунок умеренно усилен за счет сосудисто-го компонента. Сердце значительно расширено в поперечнике, больше влево. Сердечная талия сглажена. На данным протокола эхокардиографического исследования отмечается среднесистолическое прикрытие створок аортального клапана, амплитуда движения створок до 2 см. Левое предсердие 3,8см и левый желудочек 6,2см, в пе-риод диастолы умеренно расширены. КСО равен 124 см3 , КДО – 194 см3, УО 70 см3, ФВ 56%. На ЭКГ: мерцание предсердий, частые одиночные и групповые желудочковые экстрасистолы, признаки изменения миокарда вследствие гипертрофии сердечной мышцы. Суточное мониторирование ЭКГ: фибрилляция предсердий, средняя ЧСС 85 в мин. В течение суток зарегистрировано 9000 политопных желудочковых экстрасистол, около 800 спаренных комплексов, 77 коротких пароксизмов желудочковой тахикардии. В отделении больной проводилась терапия сердечными гликозидами, диуретиками, ингибиторами АПФ. Состояние больной постепенно ухудшалось, нарастали признаки сердечной недостаточности (увеличение печени, массивные отеки голеней и стоп, участились приступы удушья). Внезапно больная потеряла сознание. При осмотре отсутствовало дыхание, пульс и АД не определялись. На ЭКГ – мелковолновая фибрилляция. Реанимационные мероприятия оказались безуспешными, констатирована смерть.

На вскрытии сердце дряблое, распластывается на столе (масса сердца 470г). Стенки коронарных артерий тонкие, эластичные, атеросклеротических бляшек нет. Миокард без видимых очаговых изменений. Эндокард утолщен в области межжелудочковой перегородки со стороны левого желудочка под фиброзным кольцом, встречаются отдельные участки его утолщения в свободной части левого желудочка. Клапаны не изменены. Полости сердца резко расширены. В легочной артерии – несколько фиброзно-липидных бляшек. В аорте – множество липидных бляшек. Микроскопически: выявлены полиморфные ядра кардиомиоцитов, в некоторых препаратах левого желудочка – мелкие интерстициальные и периваскулярные рубцы. Умеренно выраженный диффузный кардиосклероз.

**1.СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ**

**2.ПРОВЕДИТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ.**

**3.ДАЙТЕ ОЦЕНКУ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

**Задача №4** Больной К., 25лет. Жалобы на слабость, перебои в работе сердца. В возрасте 17 лет при прохождении медкомиссии в военкомате у больного были зарегистрированы сложные желудочковые нарушения ритма. В возрасте 20 лет появилась одышка, сердцебиение при физической нагрузке, выявлено увеличение размеров сердца. Отец больного умер внезапно в 40 –летнем возрасте, брат и сестра – в возрасте 20 и 17 лет. Состояние удовлетворительное. Верхушечный толчок разлитой. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, левая – на 2 см кнаружи от среднеключичной линии. Систолический шум на верхушке. ЧСС 80 в минуту, АД 100/80 мм.рт.ст. Печень на 2 см выступает из-под края реберной дуги. При рентгенологическом исследовании выявлено значительное расширение сердца в поперечнике вследствие увеличения обоих желудочков. По данным протокола эхокардиографического исследования отмечается уплотнение створок аортального клапана. Левое предсердие умеренно расширено (4см). Значительное увеличение КДР левого желудочка (7,6 см) и выходного тракта правого желудочка (3,2 см). Толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки – 0,9 см. На ЭКГ: частая политопная групповая желудочковая экстрасистолия. Суточное мониторирование ЭКГ: средняя ЧСС 86 в минуту, максимальная – 110, минимальная 66. В течение суток зарегистрированы 25864 ранние политопные желудочковые экстрасистолы, 231 период желудочковой тахикардии (до 10 комплексов). Данные лабораторных исследований - без изменений. Лечение проводилось диуретиками, антиаритмическими препаратами. Больной отмечал некоторое улучшение, реже стали беспокоить перебои в работе сердца. Однако через несколько дней наступила внезапная смерть (на ЭКГ успели зарегистрировать мелковолновую фибрилляцию желудочков). На вскрытии в коронарных артериях и в аорте бляшки не обнаружены. В боковой стенке левого желудочка под эпикардом – 4 рубца (диаметром 0,4-0,8 см). Полости сердца резко расширены, клапаны не изменены. Масса сердца 670 гр., левого желудочка 250 гр., правого – 140 гр. При микроскопии определяется сплошной склероз эндокарда левого желудочка, диффузный кардиосклероз, в передней стенке левого желудочка – крупный участок старого склероза.

**1.СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ.**

**2.ВЫДЕЛИТЕ ВЕДУЩИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ. ОПРЕДЕЛИТЕ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ РИТМА.**

**3.НА ОСНОВАНИИ КАКИХ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ВЫ ПОСТАВИЛИ ДИАГНОЗ?**

**Задача №5** Больной К., 48 лет. Жалобы на чувство тяжести и жжения за грудиной с иррадиацией под левую лопатку, возникающие при физической (подъеме на 1-2 пролета лестницы) и психоэмоциональной нагрузках, купирующиеся через 30 минут после приема нитроглицерина, при постоянной физической нагрузке воз-никают сердцебиение и одышка.

 Болен в течение 6 лет. Внезапно возникли резкая боль в грудной клетке, слабость, больной потерял сознание. При госпитализации диагностирован ин-фаркт миокарда передней локализации. Семейный анамнез: отец внезапно умер в возрасте 41 года.

Состояние больного удовлетворительное. В сознании. Легкий цианоз губ, кожных покровов. Перкуторно: границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца звучные, ритм правильный, ЧСС 72 в минуту. На верхушке и в точке Боткина выслушивается грубый систолический шум, отстоящий от I тона, проводящийся в левую подмышечную область.

Рентгенологически: сердце с сохраненной талией, размеры его в пределах нормы.

На ЭКГ: синусовый ритм, отклонение электрической оси сердца влево. Изменения предсердного компонента. Признаки изменения миокарда вслед-ствие гипертрофии левого желудочка. Глубокие отрицательные зубцы Т в груд-ных отведениях.

Протокол ЭХОКГ: гипертрофии и гипокинезии межжелудочковой перегородки, среднесистолическое прикрытие створки аортального клапана, переднесистолическое движение передней створки митрального клапана. Толщина межжелудочковой перегородки 1,9 см, задней стенки левого желудочка 1 см.

**1.СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ.**

**2.ДАЙТЕ ОБОСНОВАНИЕ ДИАГНОЗА.**

**3.КАКИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ.**

**Задача №6** Пациент К., 1971 г. р., житель сельской местности поступил по направлению терапевта по месту жительства вследствие обнаружения на ЭКГ частой политопной полиморфной экстрасистолии.

Жалобы. Субъективно пациент предъявлял жалобы на общую слабость, потливость, тупые боли в грудной клетке, постоянное сердцебиение, ощущения перебоев в работе сердца, которые вызывали существенный дискомфорт и возникали независимо от физической нагрузки или психоэмоционального напряжения. Кроме того, пациента беспокоила выраженная одышка в покое, которая значительно усиливалась при незначительной физической нагрузке. Кашель на момент пребывания в клинике пациента не беспокоил.

Анамнез. Ранее пациент обследован не был и за медицинской помощью не обращался. Из анамнеза жизни известно, что пациент 2 года пребывал в местах лишения свободы. На момент поступления в клинику передвигался с помощью костылей по причине ограничения подвижности правого тазобедренного сустава неясного генеза.

Объективные данные. Общее состояние пациента соответствовало средней степени тяжести. Перкуссия и аускультация легких не выявили специфических очаговых признаков. Обращало внимание значительное увеличение границ сердечной тупости по всем трем перкуторным границам сердца и резкая глухость сердечных тонов, что существенно снижало информативность аускультации.

Артериальное давление (АД) 100/70 рт. ст. на обеих руках, частота сердечных сокращений 110 уд/мин.

Живот мягкий, безболезненный. Печень выступала на 4 см из-под края реберной дуги, край твердый, закруглен. Сигмовидная кишка пальпировалась в виде тяжа диаметром в 2 см.

Данные лабораторных и дополнительных исследований. Данные общеклинических лабораторных исследований существенных отклонений от нормы не выявили. Исключение составляло повышение СОЭ до 30-40 мм/ч, повторяющееся при повторных исследованиях общего анализа крови. Биохимическое исследование печени и почек патологии не выявило.

На ЭКГ регистрировались тахикардия в пределах 100-120 уд/мин, снижение вольтажа зубцов во всех отведениях с их альтернацией, характерные признаки гипертрофии и перегрузки правых отделов сердца, сопровождающиеся частой политопной полиморфной суправентрикулярной и правожелудочковой экстрасистолией

На ЭхоКГ - следующие характерные нарушения:

• наличие большого количества жидкости (расчетный объем около 1900 мл) в полости перикарда с характерными признаками хронической тампонады сердца

- диастолический коллапс левых отделов, застойная нижняя полая вена

**Задания:**

**1. Какие дополнительные методы исследования необходимо применить?**

**2. Предварительный диагноз.**

**3. Тактика лечения данного пациента.**

**Тема 2. Патофизиология и патоморфология заболеваний дыхательной системы.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

**(**выбрать один вариант правильного ответа**)**

1. При хроническом бронхите соотношение геля и золя в мокроте: 1. меняется в сторону увеличения слоя геля; 2. зависит от функции сурфактантной системы; 3. не меняется; 4. меняется в сторону увеличения слоя золя.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

2. Бронхиальная обструкция выявляется с помощью:

а) спирографии, пневмотахографии;

б) бронхоскопии;

в) исследования газов крови;

г) рентгенография легких;

д) ангиопульмонографии.

3. Укажите необратимые компоненты бронхиальной обструкции: 1. спазм бронхов; 2. воспалительный отек слизистой оболочки бронхов; 3. нарушение функции мукоцилиарного аппарата бронхов; 4. стеноз и облитерация просвета бронхов, а также экспираторный их коллапс.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

4. Степень обструкции воздухоносных путей кореллирует с: 1. интенсивностью кашля; 2. интенсивностью дыхательных шумов над легкими и сухих хрипов; 3. количеством выделяемой мокроты; 4. данными спирографии.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

5. При необструктивном хроническом бронхите в клинической картине заболевания на первый план выступает признаки: 1.бронхоспазма; 2. бронхиальной дискенезии и экспираторного коллапса стенки мелких бронхов; 3. инфекционного процесса; 4. воспаления слизистой оболочки бронхов и нарушение мукоцилиарного транспорта.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

6. При хроническом бронхите с преимущественным поражением мелких (мембранных) бронхов возникновение дыхательной недостаточности связано с:

1. бронхоспазмом; 2. воспаление слизистой оболочки бронхов и нарушением мукоцилиарного транспорта; 3. облитерацией просвета мелких бронхов и синдромом хлопающего клапана; 4. инфекционным процессом.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

7. При гнойном бронхите клиническая симптоматика определяется: 1.бронхоспазмом; 2. воспалением слизистой оболочки бронхов и нарушением мукоцилиарного транспорта; 3. симптомами интоксикации; 4 инфекцией.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

8. Осложнениями хронического бронхита являются: 1. расширение и деформация бронхиол и мелких бронхов; 2. очаговый и диффузный пневмосклероз; 3. центриацинарная и буллезная эмфиземы легких; 4. облитерация мелких сосудов малого круга кровообращения и гипертрофия стенки правого желудочка сердца.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

9. Для выраженной гипоксической (экзогенной) гипоксии характерны: 1. нарушение сознания; 2. цианоз кожных покровов; 3. снижение альвеолярного рО2; 4. снижение артериального рО2.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

10. Цианоз кожных покровов и видимых слизистых оболочек уже можно обнаружить при насыщении кислородом артериальной крови менее:

а) 70%;

б) 80%;

в) 90%;

г) 100%;

д) 60%.

11. Экспираторный коллапс стенки мембранных бронхов и бронхиол приводит: 1. к появлению сухих хрипов в легких; 2. к возникновению приступов удушья; 3. к появлению влажных хрипов в легких; 4. к развитию центриацинарной эмфиземе и булезной дистрофии легкого.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4;

12. Эластические волокна в мокроте обнаруживаются при: 1.абсцессе легкого; 2.раке легкого в стадии распада; 3.туберкулезе легкого; 4.хроническом бронхите; 5.крупозной пневмонии.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

13. Из перечисленных заболеваний слизисто-кровянистая мокрота характерна для:

а) острого трахеобронхита;

б) очаговой пневмонии;

в) хронического бронхита;

г) бронхогенного рака легкого;

д) туберкулеза легкого.

14. Морфологической основой саркоидной гранулемы являются:

а) эпителиоидные клетки и гиганские клетки типа Пирогова-Лангханса;

б) клетки Березовского-Штернберга;

в) гистиоциты;

г) макрофаги;

д) эозинофилы.

15. Пневмокониоз может развиться при: 1. бурении; 2. дроблении; 3. шлифовке изделий; 4. обрубке литья.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

16. К основным профессиям, при которых может встретиться силикоз, относятся: 1. бурильщики; 2. пескоструйщики; 3. проходчики; 4. обрубщики.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

17. Затрудненное отделение мокроты может быть обусловлено: 1. дегидратацией мокроты при обезвоживании организма, приеме мочегонных средств; 2. усиление вязкости мокроты; 3. усиления прилипания мокроты к стенке воздухоносных путей; 4. замещения клеток призматического эпителия слизистой оболочки бронхов бокаловидными.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

18. Бронхиальная обструкция при бронхиальной астме обусловлена: 1. бронхоспазмом; 2. воспалительным отеком слизистой оболочки бронхов; 3. закрытием просвета бронхов вязким секретом; 4. спадением мелких бронхов на выдохе.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

19. При пневмонии поражается: 1.интерстиция легких; 2. дыхательные бронхиолы; 3. альвеолы; 4. крупные бронхи.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

20. Течение пневмонии определяется: 1. возбудителем пневмонии; 2.временем начала этиотропной терапии; 3. состоянием бронхов; 4. наличием или отсутствием болезней, снижающих реактивность организма.

а) если правильный ответ 1,2 и 3;

б) если правильный ответ 1 и 3;

в) если правильный ответ 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильный ответ 1,2,3 и 4.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.**

**Задача №1.**

Больная Б., 27 лет, студентка, поступила в клинику с жалобами на кашель с обильным выделением мокроты гнойного характера (до 700 мл/сутки) с прожилками крови, одышку при физической нагрузке, повышение температуры к вечеру до 37,5-38оС, ночные «проливные» поты, слабость, снижение массы тела (рост 165 см, вес 41 кг) при сохраненном и даже повышенном аппетите. Считает себя больной с детства, она часто болела простудными заболеваниями, бронхитом, неоднократно были пневмонии.

При обследовании: состояние удовлетворительное, пониженного питания. Кожные покровы бледные. Тургор кожи снижен, небольшой акроцианоз, пастозность нижних конечностей. Имеется симптом «барабанных пальцев», ногти в виде «часовых стекол». Изо рта неприятный гнилостный запах. Периферические лимфоузлы не увеличены. Число дыханий 24 в минуту. Грудная клетка с воронковидной деформацией, втянутость межреберных промежутков. Молочные железы выражены слабо. При перкуссии легких имеется укорочение перкуторного тона справа книзу от IV межреберья. Слева перкуторный тон с коробочным оттенком. Аускультативно: дыхание с жестким компонентом как в правом, так и в левом легком, в нижних отделах справа выслушиваются влажные средне- и крупнопузырчатые хрипы. Границы относительной тупости сердца смещены вправо на 1,0 см кнаружи от правой средино-ключичной линии, левая граница в пределах нормы. Тоны сердца достаточной звучности, тахикардия, систолический шум на верхушке, акцент II тона на легочной артерии. ЧСС 112 в минуту, АД 90/50 мм рт. ст. Язык влажный, обложен грязно-желтоватым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезнен во всех отделах. Печень у реберного края, безболезненная. Пальпируется нижний полюс селезенки в левом подреберье, поверхность его уплотнена. Диспепсических и дизурических явлений нет.

Клинический анализ крови:гемоглобин 106 г/л; эритроциты 3,25х1012/л; цветовой показатель 0,72; лейкоциты 9,8х109/л; базофилы 1 %, эозинофилы 3%; палочкоядерные 6%; сегментоядерные 73%; лимфоциты 12%; моноциты 5%; СОЭ 44 мм/час.

ЭКГ: синусовая тахикардия, отклонение электрической оси сердца вправо, «Р – pulmonale», признаки гипертрофии правого желудочка (SI - QIII; высокоамплитудные зубцы R в V1-V2 и углубленные зубцы S в V5-V6). Неполная блокада правой ветви пучка Гиса.

Бронхоскопия: бронхоскопическая картина атрофического эндобронхита, атония бронхов. Из устья среднедолевого бронха и бронхов базальной пирамиды справа выделяется большое количество гнойного, вязкого секрета. Взят бронхосмыв. Произведена санация бронхов 1% раствором диоксидина.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля левого легкого и верхней доли правого легкого повышенной прозрачности. В проекциях средней доли и сегментов базальной пирамиды определяется усиление и грубая деформация бронхососудистого рисунка по петлисто-ячеистому типу, местами признаки перибронхиалной инфильтрации. Слева – менее выраженное усиление бронхососудистого рисунка в базальных сегментах. Корни расширены, справа мало структурны. Имеются увеличенные бронхопульмональные лимфоузлы в корне правого легкого. Тень сердца вытянута в продольном направлении по типу «капельного». Выбухает 2-я дуга по левому контуру сердца, правая граница смещена к латеральной части за пределы грудино-реберных сочленений.

**Задание:**

1. Сформулируйте предположительный диагноз.

2. Какие дополнительные методы диагностики необходимо провемти больному для подтверждения диагноза?

3. Назначьте лечение.

Ответ.

Бронхоэктатическая болезнь– приобретенная форма, хронический нагноительный процесс в необратимо измененных и функционально неполноценных бронхах. преимущественно нижних отделов легких.

1.Синдром интоксикации, астено-вегетативный, бронхиальной обструкции.

2.Дифференциальная диагностика: выраженная деформация бронхов при ХОБЛ(КТ); мелкие бронхиал кисты; туберкулез.

3.Дополнительные методы исследования: мокрота при отстаиван имеет 3-хслойный характер, ее бактериальное исследование (гемофильная палочка, стрептококк, стафилококк, анаэробы, грибы); исследование глобулинов сыворотки крови, снижение альфа1-фракции; рентгенологическое исследование; бронхография с бронхоскопией;КТ;

4.Лечение:с1) дренирование гнойных очагов и активную их санацию: постуральный дренаж; вещества, разжижающие мокроту; леченбная бронхоскопия с катетеризацией бронхов, микротрахеостомия, трансторакальные пункции, аспирация секрета, промывание (лаваж) очагов с муколитиками и фибринолитиками, антисептическими растворами (фурацилин 1:5000, 1% раствор диоксидина и др.). Последоватеное введение в полость больших доз АБ (с учететом чувствительности микрофлоры); 2) Подавление патогенной микрофлоры (системноее применение АБ, эффективен в.в. путь введения (АБ широкого спектра действия - фторхинолоны, карбопенемы, цефалоспорины в больших дозах; при анаэробной инфекции – дополнительно метронидазол). 3) Восстановление и стиулирование защитных реакций органимзма и нармального гомеостаза – уход, калорийное питание; в.в введение белков препаратов (альбумин, аминокровин), перелив крови, вит, расстворы электролитов; оксигенотерапия при ДН; ср, повышение неспецифического иммунитета (полиоксидоний); препараты для пассивной специфической иммунотерапии (антистафилококковая плазма); антистафилококковый гамма-глобулин, гипериммунная плазма, антисинегнойная плазма и сыворотка и др.); дезинтоксикационная терапия; анаболические стероиды (ретаболил 2,0 мл, внутримышечно, 2 раз в неделю); гемосорбция, плазмоферез (при тяжелой интоксикации. 4) Оперативное лечение (резекция, или удаление доли легкою) показано при отсутствии эффективной от полноценной консервативной терапии в течение 2-3 недель.

**Задача №2.** Больной К., 45 лет обратился к врачу с жалобами на кашель с мокротой желто-зеленого цвета, отделяемую в большом количестве в положении лёжа на левом боку в утренние часы, периодически с прожилками крови. Температура – 37,3 - 37,6о С. Объективно: концевые фаланги пальцев рук в виде «барабанных палочек»; ногти в виде «часовых стекол». На R-грамме единичные участки просветления овальной формы, вокруг просветления - тяжистые тени. В OAK - умеренный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.

 1. Наиболее вероятный диагноз?

 2. Какие данные получит врач при пальпации, перкуссии, аускультации.

 3. Какие дополнительные методы обследования помогут подтвердить диагноз?

 4. Дайте характеристику бронхиальному дыханию

 5. Когда над легкими выслушивается бронхиальное дыхание? Причины, примеры.

Ответ. 1. Бронхоэктатическая болезнь с локализацией в правом легком,

 2. При пальпации усиление голосового дрожания, перкуторно над бронхоэктазами тимпанический звук, аускультативно - дыхание жесткое, влажные средне - и крупнопузырчатые хрипы.

 3. Бронхография.

 4. Высокое, грубое, напоминает «ха», выслушивается на протяжении конца вдоха и на всем выдохе.

 5. При выраженном уплотнении легочной ткани (2 клиническая стадия долевой пневмонии, рак легкого и др.), компрессионный ателектаз, над полостью в легком, сообщающейся с бронхом (абсцесс, каверна).

**Задача №3**. Врач, собирая анамнез больного К, 52 лет, выяснил, что после переохлаждения повысилась температура до 37,5° С с ознобом, появились боли в грудной клетке слева под лопаткой, связанные с дыханием, кашель с небольшим количеством слизисто-гнойной мокроты, слабость. Лечился самостоятельно аспирином, горчичниками. Поступил через 10 дней от начала заболевания. При поступлении температура 39,5° С с ознобом, левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, голосовое дрожание усилено слева под лопаткой, перкуторный звук с тимпаническим оттенком, аускультативно - бронхиальное дыхание, влажные хрипы. При кашле отходит большое количество желто - зелёной мокроты с неприятным гнилостным запахом.

 1.О каком патологическом процессе должен заподозрить врач?

 2.Какие дополнительные методы обследования помогут подтвердить диагноз?

 3.На какие слои разделится мокрота при стоянии?

 4.Какой тип дыхательной недостаточности выявит спирометрия?

 5.Какое исследование поможет назначить эффективное и качественное лечение?

Ответ. 1. Абсцедирующая пневмония / прорыв абсцесса в просвет бронха.

 2. Рентгенография легких, томография грудной клетки.

 3. 2 слоя. Нижный – гнойный, верхний – слизистый.

 4. Рестриктивный.

 5. Посев мокроты на бактериальную флору с антибиограммой.

**Задача №4.** У 40-летнего мужчины в течение двух недель отмечается слабость, потливость, в последние дни температура тела по вечерам до 38,9°С. В первые дни болезни при глубоком дыхании под правой лопаткой появлялась резчайшая боль, затем боли при дыхании исчезли, но, по словам больного, "что-то мешает глубоко дышать". Перенесенные заболевания не помнит. Всегда считал себя здоровым человеком. Курит редко. При осмотре легкий цианоз губ, лежит на правом боку. Дыхание поверхностное, правая половина значительно отстает, межреберные промежутки справа сглажены. Перкуторно справа по лопаточной линии от уровня 5 ребра значительное укорочение легочного звука, дыхание здесь не прослушивается, бронхофония не определяется.

 1. Какие рентгенологические изменения в легких Вы ожидаете увидеть?

 2. Ваш предполагаемый диагноз?

 3. Какие еще методы для диагностики можно применить?

 4. Дайте физическую характеристику тупому перкуторному звуку.

 5. Что такое треугольник Раухфуса—Грокко (при плевритическом экссудате)?

Ответ.

 1. В легких справа - затемнение с косой верхней границей (линия Дамуазо).

 2. Правосторонний гнойный экссудативный плеврит, осложнивший развитие спонтанного пневмоторакса.

 3. Пункция плевральной полости.

 4. Высокий, короткий, тихий.

 5. Треугольник Раухфуса—Грокко (при плевритическом экссудате) — на здоровой стороне прямоугольный треугольник тупого звука, один длинный катет которого образован линией позвоночника, другой короткий катет — нижним краем легкого, гипотенуза — линией, соединяющей концы катетов.

**Задача №5**. Больной С., 25 лет обратился к врачу с жалобами на сильную боль в левой половине грудной клетки, усиливающуюся при глубоком вдохе, чувство нехватки воздуха. Заболел остро 3 дня назад. Температура один день 37,10 С, затем нормальная. При обследовании: учащенное поверхностное дыхание, левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, перкуторно - легочный звук, аускультативно - шум трения плевры, больше в подмышечной области. Боль усиливается при вдохе, уменьшается в положении на больном боку. В ОАК - небольшой лейкоцитоз, СОЭ – 15 мм/час.

 1. Ваш диагноз?

 2. Какие данные получит врач при аускультации легких?

 3. Как отличить шум трения плевры от шума трения перикарда?

 4. Какое число дыхательных движений считается учащенным?

 5. Укажите возможные причины данного заболевания.

Ответ. 1. Сухой плеврит.

 2. Аускультативно - дыхание - везикулярное, шум трения плевры; бронхофония не изменена.

 3. Шум трения перикарда продолжает выслушиваться при задержке дыхания.

 4. Тахипное – ЧДД более 20 в 1 минуту.

 5. Туберкулез легкого, пневмонии, рак легких, перикардит,

медиастенит, инфекционные заболевания (грипп) и др.

**Задача №6**. Больной М., 33 лет, поступил с жалобами на озноб, повышение температуры до 38,5 С в течение 3 дней, к вечеру снижается до 37,4° С, сухой кашель, боль в левой половине грудной клетки, усиливающуюся при дыхании и кашле. Объективно: кожные покровы бледные, губы цианотичны. ЧДД до 30 в минуту, левая половина грудной клетки увеличена в объеме, межреберные промежутки сглажены. Перкуторно - слева ниже лопатки тупой звук, при аускультации этой области - дыхание не проводится.

 1. Ваш диагноз?

 2. Какой меняется перкуторный звук в верхних отделах?

 3. Какие данные получит врач при аускультации верхней доли левого легкого?

 4. Что такое линия Дамуазо?

 5. Какие дополнительные методы обследования помогут подтвердить диагноз?

Ответ. 1. Правосторонний экссудативный плеврит.

 2. При перкуссии справа над тупым звуком будет полоса притупления звука, у позвоночника - притупленно -тимпанический перкуторный звук.

 3. Аускультативно - над тупостью дыхание отсутствует, в зоне притупления - ослаблено, в области притупленно - тимпанического перкуторного звука - ослабленное бронхиальное дыхание.

 4. Рентгенологическая граница разделения легкого от гидроторакса (линия Дамуазо).

 5. Рентгенологические исследования грудной клетки, плевральная пункция.

**Задача №7.** Беспокоит резко выраженная одышка при малейшем движении, кашель сухой, редкий. Левая половина грудной клетки отстает в акте дыхания, межреберные промежутки сглажены. Голосовое дрожание слева от 1V ребра по всем топографическим линиям не проводится. При перкуссии на этом участке определяется абсолютно тупой звук. При аускультации дыхание здесь же не прослушивается, бронхофония не проводится. Пространство Траубе не определяется.

 1. О каком патологическом синдроме можно думать?

 2. Какие дополнительные методы исследования помогут в постановке диагноза?

 3. Как определить характер жидкости, находящейся в плевральной полости?

 4. Какое исследование позволит исключить опухолевую этиологию плеврита?

 5. Что будет с легочной тканью выше IV ребра?

Ответ. 1. Синдром скопления жидкости в плевральной полости.

 2. Рентгенография грудной клетки, плевральная пункция

 3. Транссудат располагается по горизонтальной линии, а экссудат - по косой линии Дамуазо. Провести исследование плевральной жидкости, определив количество белка, удельный вес пробу Ривальта (при транссудате кол-во белка менее 3 г/л, уд. вес менее 1015, проба Ривальта отрицательная; при экссудате кол-во белка более 3 г/л, уд. вес более 1015, проба Ривальта положительная).

 4. Опухолевую этиологию плеврита исключают цитологическим исследованием экссудата.

 5. Компрессионный ателектаз.

**Тема 3. Патофизиология и патоморфология заболеваний органов пищеварения и печени.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

**(выбрать один вариант правильного ответа):**

1. У пациентов с не леченной кишечной непроходимостью наиболее вероятной причиной смерти является:

а) только потеря воды;

б) только потеря натрия;

в) только потеря и натрия, и воды;

**г) гипокалиемия**;

д) нарушение кислотно-основного состояния.

2. Из местных механизмов ульцерогенеза основная роль отводится: 1. моторно-эвакуаторным нарушениям; 2. кислотно-пептическому фактору; 3. состоянию защитного слизистого барьера; 4. обратной диффузии ионов водорода.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

3. К патогенетическим факторам язвенной болезни с локализацией язвы в двенадцатиперстной кишке относятся: 1. кислотно-пептический фактор; 2. ускоренная эвакуация; 3. "кислые" стазы в двенадцатиперстной кишке; 4. хеликобактер пилори.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

4. Патогенез раннего демпинг-синдрома обусловлен: 1. ускоренной эвакуацией пищи из культи желудка в тонкую кишку; 2. повышением осмотического давления в тонкой кишке; 3. снижением объёма циркулирующей плазмы; 4. гипогликемией.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

5. Печеночный запах связан с обменом:

а) холина;

б) билирубина;

**в) метионина**;

г) глютамина;

д) альфа-кетоглутаровой кислоты.

6. К основным патогенетическим звеньям развития ферментативного холецистита относятся: 1. панкреатопузырный рефлюкс; 2. стаз желчи; 3. изменение соотношения давления в панкреатическом и общем желчном протоке; 4. дуоденогастральный рефлюкс.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

7. Основными патогенетическими звеньями образования камней в желчевыводящей системе являются: 1. нарушение метаболизма холестерина и билирубина; 2. изменение рН желчи; 3. холестаз; 4. продукция литогенной желчи.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

8.. Асцит при циррозе печени является следствием: 1. вторичного гиперальдостеронизма; 2. гипоальбуминемии; 3. портальной гипертензии; 4. сердечной недостаточности.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

9. Биопсия слизистой оболочки тонкой кишки является ценным диагностическим методом при: 1. болезни Уиппла; 2. глютеновой болезни; 3. склеродермии; 4. болезни Крона.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

10. Морфологический субстрат хронического активного гепатита в отличие от персистирующего и холестатического гепатита составляют:

**а) ступенчатые некрозы;**

б) отложения меди;

в) жировая дистрофия;

г) отложения железа;

д) нарушение архитектоники печеночных долек.

11. При избыточном употреблении алкоголя возможными механизмами жировой дистрофии печени являются: 1. повышенная мобилизация жирных кислот из жировой ткани; 2. увеличение синтеза жирных кислот в печени; 3. уменьшение выделения жиров печенью; 4. некроз гепатоцитов.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

12. Для цирроза печени не характерны морфологические изменения:

а) некроз;

б) фиброз;

**в) жировая дистрофия;**

г) регенерация;

д) перестрой архитектонике печени.

13. Для синдрома Мелори-Вейса характерно образование трещин в:

а) абдоминальном отделе пищевода;

**б) кардиальном отделе желудка;**

в) антральном отделе желудка;

г) пилорическом отделе желудка;

д) теле желудка.

14. Наиболее ранним и чувствительным показателем печеночного цитолитического синдрома является:

**а) повышение активности аланиновой аминотрансферазы**;

б) повышение активности альдолазы;

в) повышение активности аспарагиновой аминотрансферазы;

г) гипоальбуминения;

д) повышение уровня сывороточного железа

15. При пенетрации язвы в поджелудочную железу в крови повышается:

**а) активность амилазы;**

б) активность липазы;

в) уровень глюкозы;

г) активность щелочной фосфатазы;

д) активность трансаминазы.

16. Синдром мезенхимального воспаления характеризуется увеличением в крови:

**а) гамма-глобулинов**;

б) холестерина;

в) активности щелочной фосфатазы;

г) билирубина;

д) альбумина.

17. Лабораторным показателем, характеризующим синдром Жильбера, является:

**а) увеличение в крови неконъюгированного (несвязанного) билирубина;**

б) билирубинурия;

в) увеличение активности трансаминаз;

г) ретикулоцитоз;

д) гипоальбуминемия.

18. Для гемолитической желтухи характерно: 1. увеличение в крови неконъюгированного (несвязанного) билирубина; 2. нормальная активность сывороточной щелочной фосфатазы; 3. нормальная активность сывороточных трансаминаз и гамма-глютамилтранспептидазы; 4. ретикулоцитоз.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

19. Уровень конъюгированного (связанного) билирубина в крови возрастает при: 1. синдроме Ротора; 2. синдроме Дабина-Джонсона; 3. хроническом активном гепатите; 4. первичном билиарном циррозе печени.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.**

20. По данным сцинтиграфии печени нельзя сделать заключение о:

а) нормальном изображении печени;

б) опухоли печени;

в) диффузном поражении печени;

**г) хроническом гепатите;**

д) очаговом поражении печени.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Задача №1**

В больницу поступил больной 60 лет, с жалобами на затрудненное прохождение жидкой пищи. 3 года назад впервые появилось чувство комка за грудиной при употреблении твердой пищи. За это время похудел на 20 кг.

При осмотре больной истощен и ослаблен. В левой надключичной области пальпируется плотный, неподвижный, безболезненный лимфатический узел. Другие лимфатические узлы не пальпируются. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 84 уд вмин, АД 130/80мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Отеков нет.

Анализ крови: Hb - 110 г/л, эритроциты - 4,1х1012/л, лейкоциты - 6,8х109/л, палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 65 %, лимфоциты - 30 %, эозинофилы - 1 %, моноциты - 3 %, СОЭ - 50 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1019, белок - отр, эритроциты отр, лейкоциты - 1-2 в поле зрения.

Задание:

1.Предварительный диагноз?

2.План обследования?

3.Дальнейшая тактика?

**Задача№2**

Больная А, 45 лет предъявляет жалобы на чередование запоров и поносов, вздутие живота, боли при акте дефекации, ощущении приливов, отсутствие менструации.

Приступы провоцируются психо- эмоциональным напряжением. Кал с примесью слизи. Больная замкнута, депрессивна.

Состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 84 уд вмин, АД 120/80мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации чувствительный по ходу толстого кишечника. Отеков нет.

Анализ крови: Hb - 130 г/л, эритроциты - 4,7х1012/л, лейкоциты - 6,8х109/л, палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 65 %, лимфоциты - 30 %, эозинофилы - 1 %, моноциты - 3 %, СОЭ - 7 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1010, белок - отр, эритроциты отр, лейкоциты - 1-2 в поле зрения.

**Задание:**

1.Предварительный диагноз?

2.План обследования?

3.Дальнейшая тактика?

**Задача№3**

Больная К., 20 лет, поступила в стационар с жалобами на жидкий стул с примесью крови и слизи до 4-6 раз в сутки, общую слабость, потерю веса, боли в коленных и голеностопных суставах.

Считает себя больной около 2 мес, когда стала замечать сгустки крови на поверхности оформленного кала. За 2 недели до поступления в больницу появился жидкий стул с примесью крови и слизи, в течение 10 дней принимала антибиотики и лоперамид. Самочувствие ухудшалось: стул участился до 4-6 раз в сутки, присоединились боли в животе перед актом дефекации, появилась общая слабость, похудела на 2 кг.

Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, язык влажный, обложен белым налетом; перкуторно границы легких в пределах нормы, ясный легочный звук; при аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет.

Границы сердца не изменены, тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС - 94 в минуту. Размеры печени по Курлову 10x9x8см, нижний край печени безболезненный. Живот болезненный при пальпации в левой подвздошной области. Там же пальпируется плотная, болезненная сигмовидная кишка. Почки не пальпируются. Периферических отеков нет. Щитовидная железа не увеличена. Патологические рефлексы отсутствуют. Внешниех изменения в суставах не определяются.

Анализ крови: Hb - 110 г/л, эритроциты - 4,1х1012/л, лейкоциты - 6,8х109/л, палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 65 %, лимфоциты - 30 %, эозинофилы - 1 %, моноциты - 3 %, СОЭ - 20 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1019, белок, эритроциты отсутствуют, лейкоциты - 1-2 в поле зрения.

Биохимия крови: белок - 60 г/л, холестерин - 4,2 мг %, креатинин - 102 ммоль/л, калий - 3,5 ммоль/л, АСТ - 30 ЕД, АЛТ - 20 ЕД.

УЗИ органов брюшной полости - патологии не выявлено.

**Задание**:

1.Предварительный диагноз?

2.План обследования?

3.Дальнейшая тактика?

**Задача №4**

 Больной, 30 лет. Обратился с жалобами на изменение характера стула, болезненные спазмы в левой подвздошной области, вздутие, ощущение неполного опорожнения после дефекации.

 Из анамнеза: 2 года назад был выставлен ошибочный диагноз гепатит С, состоял на учете. После дополнительного обследования с учета был снят. В связи с перенесенным стрессом у пациента развился истерический невроз, по поводу данного диагноза пребывал на амбулаторном лечении в психиатрической больнице. Выписан через 2 месяца.

 Пациент отмечает, что кишечные симптомы появились после перенесенного невроза. Больной угнетен, выглядит подавлено.Состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 74 уд вмин, АД 120/80мм.рт.ст. Живот мягкий, при пальпации чувствительный по ходу толстого кишечника. Отеков нет.

Анализ крови: Hb - 134 г/л, эритроциты - 4,7х1012/л, лейкоциты - 6,8х109/л, палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 65 %, лимфоциты - 30 %, эозинофилы - 1 %, моноциты - 3 %, СОЭ - 7 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1010, белок - отр, эритроциты отр, лейкоциты - 1-2 в поле зрения.

**Задание:**

1.Предварительный диагноз?

2.План обследования?

3.Дальнейшая тактика?

**Задача № 5** Больная А., 29 лет, поступила в гастроэнтерологическое отделение с жалобами на: частый (до 12 раз в сутки) жидкий стул с примесью слизи, гноя и крови, повышение Т тела до 39°С, снижение аппетита, похудание. Заболела 4 нед назад, когда стала отмечать примесь крови в кале, стул был 5-8 раз в сутки. Лечилась дома, принимала левомицетин, фталазол. В связи с отсутствием эффекта обратилась к участковому врачу, который направил ее в инфекционное отделение с диагнозом дизентерия, где диагноз дизентерии был снят и больная переведена в Гастроэнтерологичое отделение.

Объективно: общее состояние средней тяжести, бледность кожных покровов и видимых слизистых оболочек, патологии со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, мочевыделения не выявлено. Язык сухой обложен коричневым налетом, живот вздут, при пальпации отмечается болезненность в левой половине живота в проекции нисходящей и сигмовидной кишок, а также болезненность в зоне Поргеса. Печень и селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Нв - 110 г/л, эритроциты - 3,5 х10 в 12/л, цвет.показ. - 0,9 , лейкоциты 9,6 х10 в 9 /л, лейкоцитарная формула не изменена, тромбоциты - 260 х10 в 9/л, СОЭ 32 мм/час.

Время свертывания крови 4 мин. по Сухареву, ретракция кровяного сгустка 2 часа, длительность кровотечения 2 мин. по Дъюку.

Копрологическое исследование: кал в виде сгустков крови и слизи. Ректороманоскопия: слизистая оболочка прямой и сигмовидной кишок отечная, рыхлая, отмечается контактная кровоточивость, на всем протяжении видны эрозии и язвенные дефекты, покрытые фибрином. В просвете слизь, гной, сгустки крови.

**Задания:**

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.

2. Проведите дифференциальную диагностику.

3. Составьте план обследования.

4. Назначьте лечение.

**Задача№ 6**  Больную 32 лет в течение 1,5х месяца беспокоит неустойчивый стул, вздутие живота, метеоризм, умеренная общая слабость, раздражительность, плохой сон с ранним робуждением, периодически – наличие в кале слизи. Появление этих симптомов связывает с несколькими курсами антибиотикотерапии, которые проводились гинекологом в связи с обострением хронического аднексита. С детства отмечала плохую переносимость некоторых пищевых продуктов, в частности, цельного молока, грибов, огурцов. В анамнезе также дважды пищевая токсикоинфекция (5 и 2 года назад).

Объективно: пониженного питания, кожные покровы и слизистые бледноваты. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Пальпируется перешеек и правая доля щитовидной железы. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердце перкуторно не увеличено, тоны ясные, ритм правильный, убывающий систолический шум на верхушке, небольшой акцент II тона на аорте. Пульс 88 в 1 мин. АД 120/60 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, кишечник вздут, чувствителен при пальпации. Сигмовидная кишка урчит.

Показатели периферической крови, ФГДС, ректороманоскопия, исследование желудочной секреции – патологии не выявили. Исследование фекальной флоры на дисбактериоз: содержание кишечной палочки – 120 млн/г, гемолитическая кишечная палочка – 15%, ферментирующая – 5%, содержание бифидобактерий – 106 млн/г. REM нормы живности: киш.палочка 300-400, гемолитической нет, ферментир-не более 10%, бифидо-106 и более.

**Задание**:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.

2. Проведите дифференциальный диагноз.

3. Какие факторы риска развития заболевания имеются у этого больного?

4. Назначьте лечение.

5. Профилактика этого заболевания.

**Задача№ 7** Ф.И.О. больной: 1958 г.р., Поступила в стационар с жалобами: на боли в животе по ходу толстого кишечника, неустойчивый стул, периодически с прожилками темной крови, тяжесть и периодически схваткообразные боли в правом подреберье, боли в эпигастрии, отрыжку желчью, плохую переносимость жирной пищи, постоянную слабость.

Из анамнеза: боли в животе и изменение стула около года. 5 лет назад холецистэктомия, после этого появились боли в эпигастрии.

Лабораторные данные:

ОАК: Hb – 100 г/л, эритроциты - 3,70 х 1012/л, ЦП – 0,8 , тромбоциты – 299 х 109/л, лейкоциты – 4,4 х 109/л; п/я – 2%; с/я – 55%; э - 0%; л/ф - 34%; м - 9%; СОЭ 17 мм в час.

ОАМ: Уд. вес 1013, белок – отр., лейкоциты – 1-2 в п/зр.

Амилазный тест: 360,9-194,9-34,9 Е/л

Копрограмма: цвет корич., офор., р-ция на скрытую кровь – отриц; мыш. волокна с исчерч. - 0-1; без исчерченности – 2-3; жир. кислоты – небольшое кол-во, перевар. клетчатка - отр., внеклет крахмал - 0-1 в п/з. Йодофильная флора - един. Я/глист и патогенные простейшие не найдены.

Анализ кала на дисбактериоз: Выявлено увеличение роста общего количества кишечной палочки, отсутствие роста кишечной палочки.

Биохимические показатели крови:

Билирубин общ – 17,0 ммоль/л; общий холестерин-5,8 моль/л; бета-ЛП - 5,4 моль/л; АлАт - 73 Ед/л; АсАт – 45Ед/л; диастаза крови- 63 Е/л; глюкоза крови - 4,35 ммоль/л; общий белок – 73 мг/л; щелочная фосфатаза- 134 Е/л; тимоловая проба- 2,7; ГГТ- 63 Е/л; фибриноген - 2,6; ПТВ - 14,3; ПТИ - 92%;

ИФА к описторхиям, токсокарам - отр. ИФА к лямблиям – полож, титр 1:100.

ИФАкHelicobacterpylori – отриц. ВГС+HBsAg-отрицательный.

Анализ желчи: Порция «А» -80,0; желтая, слабо мутная, эпителий плоский небольшое кол-во, лейкоциты 8-10 в п/з, аморфные соли неб кол-во. Порция «В» - удален желчный пузырь. Порция «С» - 7,0; желтая, слабо мутная, аморфные соли неб кол-во. Лямблии и яйца описторха не найдены.

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 74 в мин. Полугоризонтальное положение ЭОС. Нарушение в/желудочковой проводимости.

УЗИ внутренних органов: Печень левая доля 69 мм, правая доля 167 мм, контуры ровные, эхоструктура диффузно-неоднородная, эхогенность слегка повышена с эффектом затухания эхо-сигнала. Воротная вена 8 мм, холедох-7-8 мм. В паренхиме микрокальцинаты. Желчный пузырь: удален. Поджелудочная железа – 25x15x25 мм, контуры нечеткие, эхоструктура неоднородная, эхогенность повышена. Селезёнка – 96х40мм, контуры ровные, эхоструктура однородная, эхогенность не изменена. Почки – правая 100х53х17 мм, левая 103х53х17 мм, расположение типичное, контуры ровные, паренхима обычная, почечные синусы не расширены, конкрементов нет.

ЭГДС: Поверхностный очаговый гастрит.

RRS: (на 20 см). Патологии нет.

Колоноскопия: Просвет кишки свободен, с неизмененной слизистой до селезеночного угла. Начиная с селезеночного угла и на всем протяжении поперечно-ободочной кишки, просвет сужен из-за выраженного отека. Кишка с гиперемированной слизистой с множеством эрозий, изъязвлений, покрыта налетом фибрина серого цвета. При контакте слегка кровоточит. Другие отделы не изменены. Закл: признаки язвенного колита.

**Задание**:

1. Сформулируйте основной и сопутствующий диагнозы.
2. Дайте оценку результатам методов исследования.

**Задача№ 8** Больной Д. 47 лет поступил с жалобами на боли в эпигастрии, рвоту «кофейной гущей», изжогу, тошноту, резкую слабость и головокружение, затрудненную и болезненную дефекацию.

Из анамнеза: много лет страдает гастритом, дважды были кратковременные эпизоды рвоты «кофейной гущей» - 3 и 7 лет назад. Последнее ухудшение состояния 2 дня назад после погрешности в диете. Поддерживающей терапии не получал. В течение года отмечается затрудненная дефекация, 3 месяца назад появились боли при дефекации.

Лабораторные данные:

ОАК: Hb - 118 г/л, Эр. - 4,24 х 1012/л, ЦП – 0.83, тромбоциты – 306 х 109/л, лейкоциты – 5,9 х 109/л, п/я –1%, с/я – 54%, э -7 л/ф -31, м-7, СОЭ 17 мм в час.

ОАМ Уд. вес 1016, белок – отр., л – 3-4 в п/зр, эпителий - отр, цилиндры – гиалиновые един.

Биохимические показатели крови:

Билирубин общ – 10,4 ммоль/ ; общ. холестерин - 4,4, в-ЛП – 4,5, АлАт – 17 Ед/л, АсАт – 12 Ед/л, диастаза крови 66 Ед/л.; щелочная фосфатаза - 115 Е/л; глюкоза крови - 4,86; мочевина - 4,6, креатинин - 90, общ. белок – 64, тимоловая проба - 1,3.

ИФА на Heliсobaсter pylori – положит титр 1:80.

Копрограмма: цвет с/кор., офор., р-ция на скрытую кровь – резко положит, мыш. волокна с исчерч. – 0, без исчерченности – 1-2 п/з, жир. кислоты - неб. кол-во, перевар. Клетчатка - отр. внеклет крахмал - 0. Лейкоциты до нескольких десятков, эритроциты 10-15-20 в п/з. Я/глист не найдены.

ЭКГ: Ритм синусовый с ЧСС 61 в мин. Горизонтальное положение ЭОС. Нарушение в/желудочковой проводимости.

УЗИ внутренних органов: Печень лев. доля 76 мм. прав. доля 158 мм, контуры ровные эхоструктура диффузно неоднородная, эхогенность повышена. Воротная вена 14-15 мм, холедох-5. Желчный пузырь 66х40 мм, форма обычная, эхогенность стенок повышена, толщина 3 мм, содержимое хлопья, конкрементов нет. Поджелудочная железа – 32x22x30 мм, контуры ровные, эхоструктура слегка неоднородная, эхогенность повышена. Селезёнка –100х40мм, контуры ровные, эхоструктура – однородная, эзогенность – не изменена. Почки – пр. 112х52х17 мм, лев. 110х54х18 мм, расположение типичное, контуры ровные, паренхима слегка неоднородная, ЧЛС умеренно расширены. Конкрементов нет.

ЭГДС: Желудок с эластичными стенками, слизистая ярко гиперемированна с эрозиями округлой формы до 0,2 см с налетом гематина. Привратник смыкается. Луковица двенадцатиперстной кишки рубцово деформирована, слизистая гиперемированна, отечна. Закл.: Признаки эрозивного антрального гастрита с геморрагическим компонентом. Бульбита.

Колоноскопия: Эндоскоп введен на 25 см от ануса, где просвет кишки значительно сужен за счет инфильтрации и бугристости стенок по всему периметру. Выше уровня сужения эндоскоп не проходит. При биопсии – фрагментация. Закл: Са сигмовидной кишки.

Биопсия: умеренно дифференцированная аденокарцинома кишки.

Цитология: на фоне эритроцитов скопление опухолевых клеток.

**Задание**:

1. Сформулируйте основной и сопутствующий диагнозы.
2. Дайте оценку результатам методов исследования.

**Тема 4. Патофизиология и патоморфология заболеваний мочевыделительной системы.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

(выбрать один вариант правильного ответа**):**

1. **Для нефротических отеков характерно следующее, кроме:**
2. отеки появляются после предшествующей
3. постепенное начало
4. отечная кожа суховатая, мягкая, бледная
5. локализуются на лице, ногах, пояснице, половых органах
6. рыхлые, легко перемещаются
7. **Для нефротического синдрома характерны следующие нарушения обмена в организме:**
8. гиперальбуминемия, гипертриглицеридемия, гипокальциемия, гиперкоагуляция
9. гипоальбуминемия, гипотриглицеридемия, гипокальциемия, гиперкоагуляция
10. гипоальбуминемия, гипертриглицеридемия, гипокальциемия, гиперкоагуляция \*
11. гипоальбуминемия, гипертриглицеридемия, гиперкальциемия, гиперкоагуляция
12. гипоальбуминемия, гипертриглицеридемия, гипокальциемия, гипокоагуляция
13. **Для нефротического синдрома чаще всего характерны следующие изменения в ОАК, кроме:**
14. увеличение СОЭ, достигающее иногда 50—60 мм/ч
15. умеренная гипохромная анемия
16. лейкоциты и лейкограмма без характерных изменений
17. эритроцитоз
18. тромбоцитопения
19. **К маркерам неблагоприятного прогноза при нефротическом синдроме относятся:**
20. очень высокая протеинурия
21. наличие артериальной гипертонии
22. появление признаков почечной недостаточности
23. персистирующее течение
24. все перечисленное
25. **К наиболее частым осложнениям при нефротическом синдроме относятся следующие, кроме:**
26. инфекции (бактериальная, вирусная, гриб¬ковая)
27. гиповолемический нефротический криз (шок)
28. ОПН
29. отек мозга, сетчатки
30. сосудистые осложнения
31. аллергические проявления
32. **В лечении нефротического криза применяют следующее, кроме:**
33. внутривенного введения белковых растворов
34. внутривенного введения плазмозаменителей
35. применении антикининовых препаратов (пармидин в дозе 2 г/сут)
36. антигистаминные препараты
37. диуретики
38. **Среди лекарственных препаратов, наиболее часто обусловливающих развитие нефротического синдрома относят все, кроме**:
39. препараты золота
40. D-пеницилламин
41. нитраты
42. вакцины и сыворотки
43. препараты интерферона
44. **К патогенетической терапии при нефротическом синдроме относят применение следующих препаратов, кроме:**
45. глюкокортикоиды
46. цитостатики
47. циклоспорин А
48. альбумин
49. **К неиммунным методам лечения при нефротическом синдроме относят применение препаратов, обладающих антипротеинурическим действием, кроме:**
50. гепарины
51. ингибиторы АПФ
52. дипиридамол
53. статины
54. диуретики
55. **Для усиления эффекта петлевых диуретиков при нефротическом синдроме чаще всего используют:**
56. сочетание их с тиазидовыми
57. с верошпироном
58. с метолазоном
59. с эуфиллином
60. все перечисленное
61. только 1 и 3
62. **При каких состояниях протеинурия носит функциональный характер:**
63. ортостатическая
64. протеинурия напряжения
65. лихорадочная про¬теинурия
66. при ожирении
67. все перечисленное
68. **Что вызывает гипоальбуминемия при нефротическом синдроме:**
69. снижение онкотического давления
70. снижение ОЦК
71. активация РААС
72. увеличение реабсорбции натрия почками
73. все перечисленное
74. **К какой группе диуретиков по механизму действия относится фуросемид:**
75. ингибитор карбоангидразы
76. осмотический диуретик
77. петлевой диуретик
78. тиазидный диуретик
79. антагонист минералкортикоидных рецепторов
80. **По каким показателям крови оценивается эффективность гепарина:**
81. по времени свертывания
82. по количеству тромбоцитов в ОАК
83. по АЧТВ
84. фибриногену
85. все перечисленное
86. только а, в
87. **Какие дополнительные свойства гепарина учитываются при назначении его пациентам с НС:**
88. диуретическое действие
89. натрийуретическое действие
90. гипотензивное действие
91. антипротеинурическое действие
92. все перечисленное
93. **Что не относится из изложенного к петлевым диуретикам:**
94. действуют в восходящем отделе петли Генли
95. усиливают выделение из организма преимущественно Na, K, CI
96. усиливают почечный кровоток
97. угнетают карбоангидразу
98. выраженность диуретического эффекта зависит от содержания альдостерона в

крови

1. **Какие диуретики относятся к калийсберегающим:**
2. этакриновая кислота
3. хлорталидон
4. фуросемид
5. спиронолактон
6. **Какие диуретики относятся к тиазидным:**
7. индапамид
8. фуросемид
9. маннитол
10. спиронолактон
11. **К местным отекам не относятся**
12. почечные отеки
13. при нарушении венозного оттока
14. при нарушении лимфооттока
15. наследственный ангионевротический отек
16. воспалительные
17. **Какое количество выделяемого белка в сутки является физиологической нормой**
18. 10-20 мг/сут
19. 20-30 мг/сут
20. 30-50 мг/сут
21. 50-60 мг/сут
22. до 100 мг/сут

**Ситуационные задачи**

**Задача № 1.** Больной Б. 32 лет отмечает частую заболеваемость ангиной и вирусными инфекциями, 3-4 раза в год, появившуюся в последнее время отечность лица. Накануне выезжал на природу, переохладился. Обратился к врачу с жалобами на тянущие боли в поясничной области, изменение цвета мочи (красноватый оттенок), отеки век, одутловатость лица, отеки ног. Объективно: обнаружена отеки век и лодыжек. АД 130/80 мм ртст, тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС-85 в мин. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Температура 37 градусов. Данные по другим органам и системам без особенностей. Лабораторные данные: гемоглобин – 122 г\л, ЦП-1, лейкоцитоз, тромбоциты - в норме, СОЭ 24 мм в час. ОАМ: плотность - 1029, белок – 2,98 г\л, эритроциты 10-12 в поле зрения, лейкоциты 8-9 в поле зрения. Проба Нечипоренко: эр-7000 в 1 мл, лейк-3500 в 1 мл.

 Предположительный диагноз, распишите план обследования, лечения и прогноз пациента

**Задание:**

1. острый пиелонефрит;
2. хронический гломерулонефрит. НС;
3. ГЛПС;
4. туберкулез почек.
5. амилоидоз почек;

**Задача № 2** Больная Л. 27 лет поступила в клинику с жалобами на повышение температуры до 38-39 градусов в течении 3-х дней, боли в мелких суставах кистей, покраснение их и припухлость, боли в плечевых суставах. Отмечает на протяжении нескольких дней стойкий румянец на щеках, отеки лица, ног, тяжесть в пояснице. Похожая клиническая картина отмечалась 7 месяцев назад, но без выраженного отечного синдрома. Объективно: обнаружена пастозность век, лодыжек и поясничной области. АД 140/90 мм ртст, тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС-94 в мин. Симптом Пастернацкого слабоположительный с обеих сторон. Данные по другим органам и системам без особенностей. Лабораторные данные: гемоглобин – 102 г\л, ЦП-0,8, эритроциты – 3,6 в л, лейкоциты – 3,2 в л, тромбоциты 105 в л, СОЭ – 47 мм в час. ОАМ: плотность -1038, белок – 3,66 г\л, эритроциты 8-10 в поле зрения, лейкоциты 12-15 в поле зрения. Проба Нечипоренко: эр-6000 в 1 мл, лейк-5000 в 1 мл. Биохимический анализ крови: общий белок – 57 г\л, билирубин – 18,8 мкмоль/л; сахар крови - 4,7 ммоль\ л; холестерин – 7,2 ммоль\ л, креатинин – 0,081 ммоль\ л.

**Задание:**

Предположительный диагноз, распишите план обследования, лечения и прогноз пациента:

1. ревматоидный артрит с НС;
2. узелковый периартериит с НС;
3. СКВ, волчаночный нефрит. НС;
4. инфекционный эндокардит, осложнившийся НС;
5. туберкулез почек.

**Задача № 3**. Больная С. 64 лет поступила в клинику с жалобами на повышение АД, головную боль, периодические боли в сердце, отеки лица, ног, тяжесть и боли в поясничной области. Много лет страдает ИБС, АГ, остеохондрозом. Лечится гипотензивными, принимает ситуационно нитраты и часто принимает анальгетики при головной боли, диклофенак при болях в суставах. Объективно: обнаружена пастозность век, отеки лодыжек и поясничной области. АД 180/100 мм ртст, тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС-106 в мин. Симптом Пастернацкого слабоположительный с обеих сторон. Данные по другим органам и системам без особенностей. Лабораторные данные: гемоглобин – 136 г\л, ЦП-1, эритроциты – 5,6 в л, лейкоциты – 7,2 в л, тромбоциты 214 в л, СОЭ – 12 мм в час. ОАМ: плотность -1038, белок – 4,06 г\л, эритроциты 5-8 в поле зрения, лейкоциты 10-11 в поле зрения. Проба Нечипоренко: эр-4000 в 1 мл, лейк-3000 в 1 мл. Биохимический анализ крови: общий белок – 53 г\л, билирубин – 16,7 мкмоль/л; сахар крови - 5,4 ммоль\ л; холестерин – 8,8 ммоль\ л, креатинин – 0,081 ммоль\ л.

**Задание:**

Предположительный диагноз, распишите план обследования, лечения и прогноз пациента:

1. ИБС. АГ. ХСН IIА стадии;
2. ИБС. АГ. Лекарственная нефропатия. НС;
3. ИБС. АГ. Остеохондроз поясничного отдела позвоночника,обострение;
4. ИБС. АГ. Хронический пиелонефрит, обострение;
5. ИБС. АГ. Манифестный гипотиреоз.

**Задача № 4**. Больной К. 58 лет поступил в клинику с жалобами периодические боли в сердце, возникающие при нагрузке, одышку, жажду, сухость во рту, отеки ног, дискомфорт в поясничной области. Страдает ИБС, имеет 10-и летний стаж АГ, 8 летний стаж сахарного диабета, последние 5 лет проводит коррекцию гипергликемии инсулином. Объективно: обнаружена пастозность век, отеки лодыжек, голеней и поясничной области. АД 150/100 мм рт. ст., тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС-75 в мин. Симптом Пастернацкого слабоположительный с обеих сторон. Данные по другим органам и системам без особенностей. Лабораторные данные: гемоглобин – 116 г\л, ЦП-0,9, эритроциты – 4,6 в л, лейкоциты – 7,2 в л, тромбоциты 214 в л, СОЭ – 12 мм в час. ОАМ: плотность -1017, белок – 3,06 г\л, эритроциты 5-8 в поле зрения, лейкоциты 10-11 в поле зрения. Проба Нечипоренко: эр-3000 в 1 мл, лейк-3500 в 1 мл. Биохимический анализ крови: общий белок – 50 г\л, билирубин – 15,4 мкмоль/л; сахар крови - 12,3 ммоль\ л; холестерин – 7,5 ммоль\ л, креатинин – 0,081 ммоль\ л.

Предположительный диагноз, распишите план обследования, лечения и прогноз пациента:

**Задание:**

1. ИБС. АГ. ХСН IIА стадии. СД, 2 тип, ВИЗ, декомпенсация;
2. ИБС. АГ. СД, 2 тип, ВИЗ, декомпенсация. Хронический пиелонефрит, обострение;
3. ИБС. АГ. ХСН IIА стадии. СД, 2 тип, ВИЗ, декомпенсация, диабетическая нефропатия. НС.
4. ИБС. АГ. СД, 2 тип, ВИЗ, декомпенсация. Туберкулез почек.

**Задача № 5**

Больной 28 лет, рабочий, жалоб не предъявляет. Поступил в клинику для обследования в связи с выявленным на проф. осмотре повышением артериального давления. В анамнезе: частые обострения хронического тонзиллита.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Отеков нет. Отмечается расширение границ сердца влево на 2 см. Тоны сердца приглушены, акцент II тона на аорте. АД 170/110 мм рт. ст., пульс 80 уд. в мин. Язык чистый, влажный; живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон.

Общий анализ крови: эритроциты 4,2 х 1012; Нв – 120 г/л, цв. показ. – 0,95; лейкоциты – 6,0 х 109, э-1, п-4, с-64, л-26, м-5, СОЭ-10 мм/час.

Общий анализ мочи: количество – 100,0; реакция – кислая, цвет – светло-желтый; плотность – 1012, белок – 0,8 г/л, эпителиальные клетки – 2-3 в п/зрения, лейкоциты – 5-6 в п/зрения, эритроциты – 8-10 в п/зрения.

Консультация окулиста: ретинопатия.

Креатин крови – 283 мкмоль/л, мочевина – 11,4 мкмоль/л.

Задания:

1. Выделите ведущие синдромы.

2. Укажите дифференциально-диагностический ряд по ведущему синдрому.

3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Составьте план обследования.

5. Составьте план лечения.

**Задача № 6** Больной 38 лет поступил с жалобами на общую слабость, сонливость, быструю утомляемость, снижение аппетита, тошноту, зуд кожных покровов, одышку при физической нагрузке, постоянные головные боли и отечность лица. Год назад начали беспокоить головные боли, общая слабость. К врачу не обращался. Последние 2 месяца усилилась общая слабость, появился кожный зуд, одышка, сонливость, тошнота, снижение аппетита, ноющие боли в животе, склонность к поносам.

Объективно: Общее состояние ср.тяжести, сонливость. Положение тела активное. Геморрагические высыпания на голенях. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов, отеки лица, голеней. Перкуторно над легкими легочный звук, дыхание везикулярное. Верхушечный толчок в V м/р слева на2,0 см кнаружи от срединно-ключичной линии, границы отн. сердечной тупости: верхняя – край 3 ребра, правая – правый край грудины, левая совпадает с верх. толчком. Серд. ритм правильный, акцент II тона во 2 межреберье справа. ЧСС – 76 уд. в мин., АД – 210/120 мм рт. ст. Язык сухой, обложен коричневатым налетом. Печень и селезенка не увеличены. С-м поколачивания «-« с обеих сторон.

ОАК: эр- 3,1х 1012; Нв – 94 г/л, цв. показ. – 0,8; Л – 7,4 х 109, э-2, п-9, с-41, л-39, м-9, СОЭ-15 мм/час.

ОАМ: цвет – светло-желтый, сахара нет, белок – 0,1 г/л, плотность 1006, лейкоциты – 3-4 в п/зр, эритроциты – 5-8 в п/зр, единичные гиалиновые цилиндры.

Креатинин крови – 915мкмоль/л, мочевина – 24,2 мкмоль/л.

ЭКГ – синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, метаболические изменения в миокарде.

Задания:

1. Выделите осн. синдромы.

2. Укажите диф-диагн. ряд заболеваний с учетом ведущих синдромов.

3. Сформулируйте предварительный диагноз.

4. Какие дополнительные исследования целесообразно провести больному.

5. Составьте план лечения.

**Задача №7**.40-летний бизнесмен обратился с жалобами на отёки лица и нижних конечностей, головную боль, слабость. 10 мес назад лечился по поводу язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой кровотечением; проводилось переливание крови. В настоящее время принимает ранитидин в поддерживающей дозе. При осмотре выявлены отёки голеней, периорбитальные отёки. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 88 в минуту. АД

160/100 мм рт.ст. Печень плотноэластической консистенции, пальпируется на 5 см ниже правой рёберной дуги. Перкуторные размеры селезёнки 7x9см. Общий анализ крови: содержание НЬ 122 г/л, лейкоциты 4,4 • 10 /л; лейкоцитарная формула не изменена, СОЭ 32 мм/ч. Общий анализ мочи: относительная плотность 1,018, содержание белка 1,22 г/л, лейкоциты 9—10 в поле зрения, эритроциты 1—2 в поле зрения. Концентрация в крови АЛТ 2,8 ммоль/л, ACT 2,8 ммоль/л, креатинин 200 мкмоль/л. Тест на HBsAg отрицательный; обнаружены AT к вирусу гепатита С; AT к ВИЧ не обнаружены. Выберите заболевание, в рамках которого развилось поражение почек.

Задание:

а. Гепаторенальный синдром.

б. Синдром Гудпасчера.

в. Гломерулонефрит, вызванный вирусом гепатита С.

г. Системная красная волчанка.

д. Лекарственная нефропатия, вызванная приёмом ранитидина.

**Задача № 8**.Женщина 23 лет, заболела месяц назад после путешествия по Африке: появились отёки на лице и нижних конечностях. В настоящее время жалобы на головные бо¬ли. Объективно: температура тела 37°С. Кожа имеет желтушный оттенок. Несколько мелких безболезненных язв обнаружено на слизистой оболочке полости рта. В лучезапястных и коленных суставах отмечают экссудативные изменения. В лёгких дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичные, акцент II тона над аортой. ЧСС 68 в мину¬ту. АД 220/120 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, се¬лезёнка 6x10 см. При исследовании глазного дна обнаружены признаки угрозы от¬слойки сетчатки. Общий анализ крови: содержание НЬ 102 г/л, эритроциты 3 • 1012/л, ретикулоциты 2%, лейкоциты 3,5 • 109/л. Лейкоцитарная формула: 3% палочкоядерных, 79% сегментоядерных нейтрофилов, 10% лимфоцитов, 4% эозинофилов, 4% моноцитов. СОЭ 42 мм/ч. Общий анализ мочи: относительная плотность 1,010, содержание белка 2,66 г/л, эритроциты 8—10 в поле зрения, лейкоциты 5—6 в поле зрения, единичные гиалиновые и эритроцитарные цилиндры. Суточная протеинурия 1,8 г. Концентрация в крови креатинина 430 мкмоль/л, непрямого билирубина 40 мкмоль/л, прямого би¬лирубина 4,7 мкмоль/л. Скорость клубочковой фильтрации 45 мл/мин. Обнаружены LE-клетки в периферической крови. AT к ВИЧ, маркёры вирусов гепатита не обнару¬жены. Исследование толстой капли на плазмодии дало отрицательный результат.

Задание:

 Выберите вариант иммунодепрессивной терапии.

а. Монотерапия преднизолоном.

б. Монотерапияциклофосфамидом.

в. Пульс-терапия преднизолоном в сочетании с циклофосфамидом.

г. Пульс-терапия преднизолоном в сочетании с циклофосфамидом с ежемесячным повторением курса.

д. Пульс-терапия преднизолоном в сочетании с циклофосфамидом с ежемесячным повторением курсов, между которыми продолжают лечение преднизолоном внутрь и еженедельным назначением циклофосфамида.

**Задача № 9**

Больной М., 50 лет, поступил с жалобами на резкую слабость, головные боли, тошноту, кожный зуд. Болен более 20 лет, когда был поставлен диагноз хронического пиелонефрита. Периодически отмечал боли в поясничной области, находили изменения в анализе мочи (характер изменений не знает). Регулярно у врача не наблюдался и не

лечился. Ухудшение состояния отмечает последний год, когда появились и стали нарастать вышеперечисленные жалобы.

Объективно: пониженного питания, кожные покровы бледные с желтушным оттенком, следы расчесов на туловище и конечностях. Границы сердца расширены влево, тоны ясные, акцент II тона на аорте, АД - 250/130 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: Hb - 82 г/л, эритроциты - 2,6х1012/л, лейкоциты - 5,6х109, СОЭ - 12 мм/ч, гематокрит - 26 %.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1005, лейкоциты -1-2 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.

Проба Зимницкого: дневной диурез - 300 мл, ночной диурез - 480 мл, колебания относительной плотности - 1002-1007.

Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 15 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 95 %.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимо назначить больному для подтверждения диагноза?

3. Какие изменения вы предполагаете обнаружить в биохимическом анализе крови у больного?

4. Определите наиболее подходящую терапевтическую тактику

**Задача № 10** Больной К., 35 лет, поступил с жалобами на головную боль, легкую слабость и утомляемость. В анамнезе частые ангины в детстве и юношеском возрасте. Со слов больного, 8 лет назад в моче обнаружили гематурию. Так как в последующем количество эритроцитов в анализе мочи уменьшилось, больной далее не обследовался.

Объективно: кожные покровы бледные, сухие, веки отечны. Тоны сердца ясные, ритм правильный, АД - 180/10 мм рт.ст. Со стороны других внутренних органов патологии не выявлено.

Клинический анализ крови: Hb - 94 г/л, эритроциты - 3,6х1012/л, гематокрит - 28 %, лейкоциты - 4,6х109, СОЭ - 16 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1008, белок - 0,033 г/л, лейкоциты - 4-5 в поле зрения, эритроциты - 1-3 в поле зрения.

Суточная протеинурия - 1,1 г.

Проба Зимницкого: дневной диурез - 950 мл, ночной диурез - 1500 мл, колебания относительной плотности -1004-1010.

Проба Реберга: скорость клубочковой фильтрации - 40 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 98 %.

Биохимический анализ крови: креатинин - 305 мкмоль/л, мочевина - 19 ммоль/л, холестерин - 5,4 ммоль/л, глюкоза - 4,5 ммоль/л.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какое исследование позволит установить окончательный диагноз и определить тактику лечения больного?

3. Имеются ли у больного показания к гемодиализу?

4. Имеются ли показания к лечению анемии эритропоэтином?

Задача №7 Больной Ю.,39 лет, доставлен из дома в коматозном состоянии. Кожа больного бледно- серо-желтая, со следами расчесов. Рвота. Амиачный запах изо рта. При осмотре обращает на себя внимание ассиметрия мимической мускулатуры. Зрачки узкие, их реакция на свет вялая. Корниальные и конъюктивальные рефлексы не вызываются. Имеются фибрилярные подергивания мышц туловища и конечностей. Симптомы Кѐрнига, Брудзинского, Ригидность мышц затылка положительные. Дыхание шумное, типа Чейн-Стокса, АД – 150/90мм.рт.ст. Пульс 90 уд/мин., ритмичный. Диурез 300 в сутки. В ОАК Hb – 90 г/л., Эр – 2.0 млн. Остаточный азот 35 ммоль/л, мочевина – 26ммоль/л, креатинин – 0.3 ммоль/л. ОАМ : УВ – 2008, белок - 1.8%, сахара нет, 10 - 15 Эр в п/з. Осмолярность плазмы крови – 225 мосмоль/л. После введения бикарбоната натрия 200.0 в/в развились тонические судороги.

Задание:

 1. Поставьте клинический диагноз? 2. С каким заболеванием необходимо дифференцировать это состояние? 3. Лечебная тактика?

**Тема 5. Патофизиология и патоморфология заболеваний эндокринной системы.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

**(**выбрать один вариант правильного ответа**):**

1. При недостаточности инсулина наблюдается: 1. гипергликемия; 2. увеличение образования кетоновых тел; 3. уменьшение синтеза гликогена; 4. усиление синтеза гликогена; 5. уменьшение образования кетоновых тел.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

2. При недостаточности инсулина наблюдается: 1. гипергликемия; 2. гиперкетонемия; 3. жировая инфильтрация печени; 4. гиполипопротеинемия; 5. снижение уровня неэтесифицированных жирных кислот.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

3. Основными патофизиологическими отличиями сахарного диабета 1 типа от сахарного диабета 2 типа является все перечисленное, кроме 1. склонности к кетоацидозу; 2. абсолютного дефицита инсулина; 3. высокого уровня С-пептида; 4. генетического дефекта противовирусного иммунитета; 5. деструкции в-клеток островков Лангерганса.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

**г) если правильный ответ 3;**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

4. В норме уровень сахара в крови при поведении теста на толерантность к глюкозе через 2 часа после введения глюкозы составляет:

а) не более 6,0 ммоль/л;

б) не более 7,0 ммоль/л;

**в) не более 7,8 ммоль/л;**

в) более 7,8 ммоль/л;

в) более11,0 ммоль/л.

5. Диагностируется нарушение толерантности к глюкозе при уровне сахара в крови через 2 часа после введения глюкозы при поведении теста на толерантность к глюкозе:

а) от 6,0 до 7,0 ммоль/л;

б) от 7,0 до 7,8 ммоль/л;

в) от 7,8 до 9,0 ммоль/л;

**г) от 7,8 до 11 ммоль/л;**

д) более 11,0 ммоль/л.

6. Диагностируется сахарный диабет при уровне сахара в крови через 2 часа после введения глюкозы при поведении теста на толерантность к глюкозе:

а) от 6,0 до 7,0 ммоль/л;

б) от 7,0 до 7,8 ммоль/л;

в) от 7,8 до 9,0 ммоль/л;

г) от 7,8 до 11 ммоль/л;

**д) более 11,0 ммоль/л.**

7. Наиболее информативными методами диагностики тиреотоксикоза являются: 1 определение свободного тироксина (Т4); 2. определение тиреотропного гормона (ТТГ); 3. определение трийодтиронина (Т3); 4. определение белковосвязанного йода в крови (СБИ); 4. определение основного обмена.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

8. Увеличение размеров печени у больных сахарным диабетом является результатом:

**а) жирового гепатоза;**

б) гепатита;

в) цирроза;

г) сердечной недостаточности;

д) диабетической нефропатии.

9. Для аутоиммунного тиреоидита характерно: 1. повышение титра антител с микросомальной фракцией клеток щитовидной железы; 2. снижение функции щитовидной железы; 3. ультразвуковые признаки аутоиммунного поражения щитовидной железы; 4. повышение температуры тела.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

10. Для подострого тиреоидита характерно: 1. выраженный болевой синдром; 2. лейкоцитоз, увеличение СОЭ; 3. повышение титра антител к тиреоидным гормонам; 4. экзофтальм.

**а) если правильны ответы 1 и 2;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

11. Наиболее информативными методами диагностики тиреотоксикоза являются: 1 определение свободного тироксина (Т4); 2. определение тиреотропного гормона (ТТГ); 3. определение трийодтиронина (Т3); 4. определение белковосвязанного йода в крови (СБИ); 4. определение основного обмена.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

12. При гипоталамо-гипофизарной недостаточности снижается выработка: 1.адренокортикотропного гормона (АКТГ), соматотропного гормона (СТГ); 2 . тиреотропного гормона (ТТГ); 3. лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ); 4. пролактина.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

13. Для первичного альдостеронизма характерны: 1. положительная проба с верошпироном; 2. гиперкалиемия; 3. гипокалиемия; 4. отсутствие изменений на ЭКГ.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

**б) если правильны ответы 1 и 3;**

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4.

14. Стойкая тахикардия у больных сахарным диабетом 1 типа может быть обусловлена: 1. сочетанием с токсическим зобом; 2. сердечной недостаточностью; 3. гипохромной анемией; 4. автономной сердечной нейропатией.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**.

15. К этиологическим моментам возникновения рака щитовидной железы следует относить:

а) узловой эутиреоидный зоб как облигатный предрак

б) аденома и аденоматоз щитовидной железы

в) стимуляция ткани щитовидной железы повышенным уровнем ТТГ и ионизирующим излучением

**г) все ответы верны**

д) нет верного ответа

16. В патогенезе остеопороза при болезни Иценко-Кушинга большое значение имеет:

**а) катаболическое действие глюкокортикоидов на костную ткань**

б) анаболическое действие глюкокортикоидов на костную ткань

в) анаболическое действие АКТГ на костную ткань

в) катаболическое действие АКТГ на костную ткань

г) нет верного овета

17. Основным методом диагностики рака щитовидной железы является:

а) определение ТТГ

б) определение Т3 и Т4

в) биохимический анализ крови

г) рентгенография органов шеи

**д) прицельная биопсия узла щитовидной железы**

18. В патогенезе стероидного сахарного диабета большое значение имеет:

а) относительная недостаточность инсулина,

б) инсулинорезистентность

в) повышение уровня контринсулярных гормонов.

**г) все ответы верные**

д) нет верного ответа

19. Основной метаболический эффект соматотропина:

**а) усиление анаболических процессов**

б) усиление катаболических процессов

в) усиление энергетических процессов

г) все ответы верные

д) нет верного ответа

20. При недостатке глюкокортикоидов:

а) происходит потеря натрия и хлоридов с мочой с последующим развитием дегидратации

б) снижается содержание гликогена в печени и скелетных мышцах,

в) повышается чувствительность к инсулину

г) снижается уровень мочевины

**д) все ответы верные**

**Тема 6. Патофизиология и патоморфология заболеваний системы кроветворения.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

(выбрать один вариант правильного ответа**):**

1. Минимальная величина кровопотери, которая чаще всего проявляется клинической картиной шока:

а) 10-20%;

**б) 20-30%;**

в) 30-40%;

г) 40-50%;

д) более 50%.

2. Генез железодефицитной анемии у женщин можно непосредственно связать со следующими данными анамнеза:

а) резекцией желудка

**б) большим количеством детей (родов)**

в) нефрэктомией

г) гипосекреторньм гастритом

д) оральной контрацепцией

3. Патогенез тромботических осложнений при эритремии обусловлен: 1.увеличением массы циркулирующих эритроцитов, замедлением тока крови и повышением ее вязкости; 2.тромбоцитоэом; 3.нарушением функциональных свойств тромбоцитов;

4.активацией плазменного гемостаза.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3**

б) если правильны ответы 2 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

4. Основными патогенетическими моментами острого агранулоцитоза являются:

1. повышенное разрушение гранулоцитов за счет иммунных механизмов; 2. появление иммунных комплексов и реагинов в крови; 3. нарушение продукции гранулоцитарного ростка в костном мозге за счет иммунного или иного механизма; 4. вирусная инфекция.

а) если правильны ответы 1,2 и 3

**б) если правильны ответы 1 и 3**

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2,3 и 4

5. Из перечисленных факторов влияние на повышение СОЭ может оказать: 1.увеличение содержания фибриногена в крови; 2.увеличение количества глобулинов в крови; 3.увеличение альбуминов в крови; 4.увеличение количества эритроцитов в крови; 5.повышение холестерина в сыворотке крови.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3;**

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

г) если правильный ответ 4;

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4 и 5.

6. Транзиторная лейкопения не возникает при: 1.лучевом воздействии с терапевтической целью; 2.длительном приеме лекарственных средств; 3.алиментарной недостаточности; 4.значительной физической нагрузке.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3;

б) если правильны ответы 1 и 3;

в) если правильны ответы 2 и 4;

**г) если правильный ответ 4;**

д) если правильны ответы 1, 2, 3, 4.

7. Решающими для диагностики лимфогранулематоза являются:

а) исследования крови (гемограмма, биохимические исследования)

**б) микроскопическое исследование лимфоидной ткани**

в) сцинтиграфия

г) лимфография

д) компьютерная и ЯМР-томография

8. Замедление СОЭ (менее 3 мм/ч) характерно для:

а) криоглобулинемии;

б) болезни Гоше;

**в) эритроцитоза**;

г) талассемии;

д) железодефицитной анемии.

9. Обнаружение гемосидерина в моче наиболее характерно для:

а) внутриклеточного гемолиза;

**б) внутрисосудистого гемолиза**;

в) терминальной стадии хронической почечной недостаточности;

г) геморрагического цистита как осложнения терапии циклофосфаном;

д) талассемии.

10. Обязательный лабораторный признак мегалобластной анемии:

**а) гиперхромия эритроцитов**

б) микроцитоз эритроцитов

в) глюкозурия

г) гиперурикемия

д) лейкоцитоз

11. К функциям селезенки относятся: 1. выработка антител; 2. секвестрация клеток крови; 3. торможение костномозгового кроветворения; 4. синтез эритропоэтина.0

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

**б) если правильны ответы 1 и 3**

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

12. Характеристика лимфоузлов при гематосаркомах в начальных стадиях заболевания:

а) резкая болезненность

б) "деревянная " плотность

**в) плотноэластическая консистенция**

г) спаянность с кожей и между собой

д) мягкие, безболезненные

13. Пункцию лимфатического узла целесообразно использовать для:

а) установления варианта лимфогранулематоза

б) диагностики лимфаденитов

в) установления цитохимического варианта острого лейкоза

**г) диагностики метастазов рака**

д) уточнения клеточного состава лимфатического узла

14. Факторами, вызывающими мутации генов, являются: 1. инфракрасное излучение;

2. ионизирующее излучение; 3. тяжелые металлы; 4. алкилирующие химические препараты.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

**в) если правильны ответы 2 и 4**

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

15. Группа крови по системе АВ0 устанавливается: 1.только по результатам реакции агглютинации эритроцитов исследуемой крови анти-А и анти-В реагентами; 2.только по результатам реакции агглютинации стандартных эритроцитов с сывороткой исследуемой крови; 3.по результатам параллельного исследования изогемагглютининов и групповых веществ в сыворотке; 4.по результатам параллельного исследования антигенов эритроцитов и изогемагглютининов в сыворотке.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы I и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

**г) если правильный ответ 4**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

16. При определении группы крови по системе АВ0 используются: 1.непрямой антиглобулиновый метод; 2.конглютинация с желатином; 3.конглютинация с альбумином; 4.реакция прямой агглютинации на плоскости или в пробирках.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г**) если правильный ответ 4**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

17. Проба на индивидуальную совместимость донора и реципиента проводится: 1. для подтверждения идентичности крови донора и реципиента по системе АВО и по резус-фактору; 2.для подтверждения совместимости крови донора и реципиента по системе АВО; 3.для выявления аутосенсибилизации эритроцитов реципиента и донора и иммунных тел в сыворотке донора; 4.для выявления иммунных антител в сыворотке реципиента.

а) если правильны ответы 1,2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

**в) если правильны ответы 2 и 4**

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2,,3 и 4

18. Классификация лейкозов основана на:

а) клинической картине заболевания

б) анамнестических данных

**в) степени зрелости клеточного субстрата заболевания**

г) продолжительности жизни больного

д) эффективности проводимой терапии

19. При подозрении на острый лейкоз необходимо выполнить:

а) биопсию лимфоузла

**б) стернальную пункцию**

в) пункцию селезенки

г) подсчет ретикулоцитов

д) УЗИ печени и селезенки

20. Понятие "опухолевая прогрессия " лейкозов означает: 1. более злокачественное течение; 2. прогрессирование процесса; 3. появление новых автономных, более патологических клонов клеток; 4. снижение количества эритроцитов.

**а) если правильны ответы 1,2 и 3**

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1,2,3 и 4

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Задача №1.**

У 34-летней женщины при определении параметров гемограммы с использованием гематологического анализатора выявлены:

RBC: 3.96 х 1012/л, HGB: 106 г/л, HTC: 34.1 %, MCV: 49.0 фл, MCH: 15.0 пг, MCHC: 31,1 г/дл, RDW: 21.3 %

При дополнительных биохимических исследованиях получены следующие результаты: сывороточное железо - 3 мкмоль/л, ОЖСС – 100 мкмоль/л, ферритин - 3 мкг/л.

После 10-дневного курса терапии пероральными препаратами железа отмечено увеличение RDW, а также появление на гистограмме распределения эритроцитов по объему второго пика в области нормоцитов.

**Задание:**

Поставьте диагноз.

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Считаете ли вы, что назначенная терапия адекватна?

**Задача №2**.

Пациент - мужчина 77 лет. В анамнезе – месяц тому назад небольшое гастродуоденальное кровотечение. В анализе крови:

RBC: 6.94 х 1012/л, HGB: 133 г/л, HTC: 43.0 %, MCV: 68.0 фл, MCH: 19.0 пг, RDW: 24.0%

Результаты биохимических исследований: сывороточное железо 6 мкмоль/л, ферритин 10 мг/л.

**Задание:**

Как вы оцениваете результаты анализов? Требуется ли лечение?

**Задача №3.**

 У 11-летней девочки долгое время определялась гипохромная микроцитарная анемия.

RBC: 2.49 х 1012/л, HGB: 88 г/л, HTC: 26.4 %, MCV: 106.0 фл, MCH: 35.0 пг, MCHC: 33,2 %

Пациентку лечили препаратами железа. Эффекта не было. После проведения дополнительных исследований получены следующие результаты:

Количество ретикулоцитов - 261 x 109 (N 75 - 170 x 109).

Результаты биохимических исследований: нормальный уровень сывороточного железа, трансферрина и ферритина, существенное повышение HbA - 6.3 % (N 2.0-2.8 %), HbF 1.5 % (N< 1 %).

**Задание:**

Поставьте диагноз.

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

**Задача №4**

 Мужчина 74 лет с жалобами на повышенную усталость. В общем анализе:

RBC: 2.13 х 1012/л, HGB: 91 г/л, HTC: 25.8 %, MCV: 121.0 фл, MCH: 42.0 пг, MCHC: 35,0 г/дл.

В мазке крови - нейтрофилы с гиперсегментированным ядром, эритроциты - анизоцитоз, пойкилоцитоз.

Данные биохимических исследований: ферритин - 317 мкг/л, витамин B12 - 10 пмоль/л.

**Задание:**

Поставьте диагноз.

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Какой должна быть лечебная тактика?

**Задача №5**

Больной Б. 57 лет поступил с жалобами на слабость, головокружение,

одышку, ломкость ногтей и волос, выпадение волос.

Из анамнеза больной много лет страдает язвенной болезнью желудка и

двенадцатиперстной кишки, периодически отмечает черный стул.

На момент поступления по ФГДС язвенного кровотечения нет, каллезная

язва, атрофический гастрит. Проба Грегерсена положительна.

**Задание:**

Какими синдромами обусловлены жалобы?

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Дальнейшая тактика?

**Задача №6**

.Больная Т. 24 лет находится на - стационарном • лечение по поводу маточного кровотечения. После остановки кровотечения в течении 12 суток предъявляет жалобы на слабость, головокружение, сердцебиение, одышку. Объективно у больной кожные покровы бледные, сухие. Лабораторные данные: гемоглобин-75г\л, ЦП-1, сывороточное железо-снижено, Ре-связывающая способность-повышена, тромбоциты-норма, лейкоциты-норма.

**Задание:**

Каким синдромом обусловлено данное состояние?

 Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Дальнейшая тактика обследования и лечения?

**Задача №7**.

Больная К. 54 лет поступила в стационар в тяжелом состояние. У больной жалобы на выраженную слабость головокружение, обмороки, сердцебиение, одышку, сухость кожи, ломкость ногтей и волос, выпадение волос, изменение вкуса, пристрастие к употреблению в пищу мела.

Из анамнеза - больная состоит на учете в онкологическом диспансере по поводу рака желудка.

**Задание:**

Каким синдромом обусловлено данное состояние?

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

 Дальнейшая тактика обследования и лечения?

**Задача №8**

.Больная К. 54 лет находится в стационаре в тяжелом состояние. По показаниям было проведено перелевание крови. После гемотрансфузии появились боли в пояснице, повысилась температура тела до 39,5, жалобы на выраженную слабость головокружение, сердцебиение, одышку. Из анамнеза - поллиноз, аллергия на шерсть кошек Объективно: кожные покровы бледные с желтушностью Лабораторные данные: гемоглобин-55г\л, прямой билирубин-85ммоль\л, ЦП-норма, тромбоциты-норма, лейкоциты-норма

**Задание:**

Каким синдромом обусловлено данное состояние?

Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Дальнейшая тактика обследования и лечения?

**Задача №9.**

Больной Б. 54 лет поступил с жалобами на слабость, головокружение,

одышку, ломкость ногтей и волос, выпадение волос.

Лабораторные данные: гемоглобин-35г\л, ЦП-1, ретикулоциты, лейкоциты,

тромбоциты-снижены, сывороточное Ре повышено.

При лечении препаратами железа, витамином В12 эффекта нет.

**Задание:**

Какая анемия у данного больного?

 Какие данные обследования подтверждают диагноз?

Дальнейшая тактика обследования и лечения?

**Задача№10**

Больная 40 лет. Жалобы на отсутствие аппетита, слабость, похудание. Больна около 6 месяцев.

Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, питание понижено. В левой надключичной области пальпируется плотный лимфоузел 0,5 х 0,5 см. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум на верхушке. Пульс 84 уд. в минуту, ритмичный. АД – 110/60 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются.

Анализ крови: Нв – 33 г/л, эр.-1,7.10.12/л, цв.показ. – 0,97. лейкоциты – 9,8.10.12/л, э-1, п-6, с-62, л-15, м-6. Соэ-30 мм/час. Ретикулоциты –18 о/оо, тромбоциты –106.10.9/л. Анизоцитоз (++), пойкилоцитоз (++).

Железо сыворотки –10,5 ммоль/л. ЖСС-67%. Общий белок –65г/л, альбумины –35,5%. Глобулины – 64,5%. Реакция Грегерсена отрицательна.

**Задания:**

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.

2. План обследования.

Полученный результат дополнительного обследования: ЭГДС – рак желудка, подтвержденный биопсией.

**Тема 7. Патофизиология воспаления и иммунных заболеваний.**

**Формы текущего контроля успеваемости:** тестирование, решение ситуационных задач**.**

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Типовые тестовые задания**

**(**выбрать один вариант правильного ответа**):**

1. Среди перечисленных классов иммуноглобулинов реагинам соответствует:

**а) Ig E**

б) Ig D

в) Ig М

г) Ig А

д) Ig G

2. Для атопической бронхиальной астмы характерно:

**а) эффект элиминации**

б) непереносимость препаратов пиразолонового ряда

в) рецидивирующий полипоз носа с признаками инфекции

г) постепенное развитие приступа

д) нет верного овета

3. Ревматоидный фактор представляет собой

а) b-макроглобулин

б**) антитело к FC-фрагменту агрегированного IgM**

в) антитело к синовиальной оболочке

г) антитело к Shared epitop (общему эпитопу)

д) антитело к артритогенному пептиду

4. Антимитохондриальные антитела характерны для:

а) цирроза вирусной этиологии;

б) алкогольного цирроза;

**в) первичного билиарного цирроза;**

г) цирроза, обусловленного болезнью Вильсона-Коновалова;

д) цирроза печени при саркоидозе.

5. Из перечисленных клеточных элементов периферической крови роль неспецифических факторов иммунной защиты выполняют: 1. нейтрофилы; 2. эозинофилы; 3. базофилы; 4. моноциты.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

6. Из перечисленных клеток крови иммуноглобулины синтезируют:

а) эритроциты

б) гранулоциты

в) Т-лимфоциты

г**) В-лимфоциты**

д) тромбоциты

7. Морфологической основой гуморального иммунитета являются:

а) макрофаги

б) Т-лимфоциты

**в) В-лимфоциты**

г) плазмоциты

д) эритроциты

8. Морфологической основой специфического клеточного иммунитета являются:

**а) Т-лимфоциты**

б) В-лимфоциты

в) плазмоциты

г) макрофаги

д) эритроциты

9. В основе патогенеза СПИДа лежит: 1.паралич фагоцитарной активности; 2.прогрессирующее снижение уровня СД-8 клеток; 3.депрессия IgМ 4.прогрессирующее снижение уровня СД-4 клеток.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

**г) если правильный ответ 4**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

10. К наиболее частым клиническим проявлениям немедленной аллергии на пищевые аллергены относятся: 1. острая и хроническая крапивница; 2. ангионевротический отек Квинке; 3. поражение желудочно-кишечного тракта; 4. поражение нервной системы.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3**

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

11. Наиболее точной характеристикой сывороточной болезни является из приведенного ниже: 1. аллергическая реакция на медикаменты; 2. токсическая реакция на медикаменты; 3. токсическая реакция на белок лошадиной сыворотки; 4. аллергическая реакция на белок чужеродной сыворотки.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

**г) если правильный ответ 4**

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

12. Наиболее частым проявлением сывороточной болезни является: 1. острая крапивница; 2. температурная реакция; 3. лимфаденопатия; 4. гастрит.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3**

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

13. При поллинозах нередко развивается сопутствующая пищевая аллергия к:

а) молоку и молочным продуктам

б) мясу птицы

в) рыбе

**г) меду**

д) шоколаду

14. Для пыльцевой бронхиальной астмы характерно:

а) обострение в зимнее время года

б) круглогодичное течение процесса

в) обострение при уборке квартиры

**г) обострение в весенне-летнее время года**

д) обострение в осеннее время года

15. Наиболее эффективным методом профилактики обострения поллиноза является:

а) иглорефлексотерапия

б) назначение антимедиаторных препаратов

в) назначение глюкокортикостероидов

**г) специфическая иммунотерапия**

д) физиотерапия

16. В патогенезе острой аллергической крапивницы и отека Квинке необходимо участие:

а) неиммунных механизмов

б) Ig А

в) сенсибилизированных лимфоцитов

**г) Ig E**

д) Ig D

17. К неспецифическим факторам защиты организма относится: 1. система комплемента и фагоцитоза; 2. интерферон и лимфокины; 3. бактерицидные субстанции тканей, гидролитические ферменты; 4. лизоцим, NK- и К-клетки.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

18. К феноменам иммунной реактивности относятся: 1. антителогенез; 2. гиперчувствительность немедленного типа; 3. гиперчувствительность замедленного типа; 4. иммунологическая толерантность.

а) если правильны ответы 1, 2 и 3

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

**д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4**

19. К иммунокомпетентным клеткам относятся: 1. Т-лимфоциты; 2. В-лимфоциты; 3. макрофаги; 4. тромбоциты.

**а) если правильны ответы 1, 2 и 3**

б) если правильны ответы 1 и 3

в) если правильны ответы 2 и 4

г) если правильный ответ 4

д) если правильны ответы 1, 2, 3 и 4

20. Главный ген гистосовместимости у человека обозначают:

а) Rh LA

б) DLA

**в) HLA**

г) RLA

д) JPLA

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

Задача №1

 Больная 19 лет, беременность 7-8 недель, поступила в клинику с жалобами на боли в мелких суставах кистей, стоп, их отечность. Беспокоит утренняя скованность до 30 минут. Проживает в сельской местности, часто употребляет в пищу речную рыбу. С 11 лет страдает узловатой эритемой. Заболела 5 лет назад, когда впервые появились боли в кистях рук. Затем с течением времени начали болеть другие суставы. При осмотре выявлена отечность кистей рук и нарушение их функции. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 74 уд. в мин, АД – 120/70. Живот спокоен. Отеков нет.

ОАК: гемоглобин 100 г/л, СОЭ – 30

ОАМ: без патологии

Биохимия крови: СРБ “+”, РФ “-”

Рентгенография суставов – без патологии.

Дуоденальное зондирование – обнаружены описторхии в трех порциях желчи.

Вопрос:

предположительный диагноз,

с какими заболеваниями необходимо проводить дифф. диагноз,

лечебная тактика.

**Задача №2.**

 Больной 29 лет поступил в клинику с жалобами на боли в левом голеностопном суставе, отечность сустава, боли при ходьбе. Из анамнеза известно, что 5 лет назад перенес гонорею, отец страдает ревматоидным артритом. При осмотре голеностопный сустав отечный, подвижность ограничена из – за болевых ощущений. При ходьбе пациент прихрамывает. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 84 уд. в мин, АД – 110/70. Живот спокоен. Отеков нет.

ОАК: незначительный лейкоцитоз, СОЭ – 7.

ОАМ: без патологии

Биохимия крови: СРБ “-”, РФ “-”

В мазке гонококки не обнаружены

ПЦР на хламидии “-”

Рентгенография сустава – без патологии.

Конс. лор врача – хронический гайморит, вне обострения

Конс. стоматолога – ротовая полость санирована.

Вопрос:

предположительный диагноз, дополнительные методы обследования, тактика лечение.

**Задача №3**

Больная 69 лет поступила в клинику с жалобами на боли в коленных, тазобедренных суставов, их деформацию, головные боли. Ходит с помощью костылей. Из анамнеза известно, что 25 лет отмечает боли в суставах, неоднократно лечилась в стационарах и амбулаторно. При осмотре суставы деформированы, отека нет, кожные покровы над суставами обычной окраски. Движения в коленных и тазобедренных суставах невозможны, из – за выраженной деформации. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 64 уд. в мин, АД – 150/90. Живот спокоен. Отеков нет.

ОАК: СОЭ – 11.

ОАМ: без патологии

Биохимия крови: СРБ “-”, РФ “+”

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС – 78, ЭОС отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка. Блокада правой ножки пучка Гиса.

Вопрос:

предположительный диагноз, дифф. диагноз, дополнительные методы обследования, лечение.

**Задача №4**

 Больной 43 лет поступил в клинику с жалобами на боли в суставах кистей (II и III пястно-фаланговый и проксимальные межфаланговые), а также в плюснефаланговых, коленных, лучезапястных, голеностопных суставах.При осмотре суставы отечные, при движение резкая болезненность. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 96 уд. в мин, АД – 120/70. Живот спокоен. Отеков нет.

ОАК: лейкоцитоз, СОЭ – 20

ОАМ: без патологии

Биохимия крови: СРБ “+”, РФ “-”

ИФА на хламидии “+”

Был поставлен диагноз реактивного артрита и назначено лечение. После окончания курса лечения хламидийной инфекции, суставной синдром сохранялся. Был поставлен диагноз ревматоидного артрита и назначено лечение.

При дополнительном обследовании в крови было выявлены

LE-клетки “+”

Вопрос:

 какой природы суставной синдром у данного больного, проведите дифференциальный диагноз.

Подтвердите диагноз данными обследования.

**Задача №5**

Больной 57 лет поступил в клинику с диагнозом гипертонической болезни. На 4 сутки госпитализации появилась температура 38, боли и сильный отек левой голени. Был заподозрен тромбофлебит глубоких вен голени.При осмотре левая голень равномерна отечна. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 96 уд. в мин, АД – 140/70. Живот спокоен.

ОАК: выраженный лейкоцитоз, СОЭ – 28

ОАМ: без патологии

Биохимия крови: СРБ “++”, РФ “-”

Доплер сосудов нижних конечностей – без патологии.

Пункция левого коленного сустава – получен гной

Вопрос:

 предположительный диагноз, лечение.

Подтвердите диагноз данными обследования.

**Задача № 6**

В поликлинику обратилась женщина 24 лет, у которой через 3 мес. после родов появились артриты мелких суставов кисти, непродолжительная утренняя скованность, слабость, утомляемость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр во 2-й половине дня, усиленное выпадение волос. Давность вышеперечисленных жалоб – около 1 мес. Похудела на 5 кг.

Задание:

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. Какие методы необходимо использовать для обследования пациентки?

3. Какова будет лечебная тактика в данном случае?

 **Задача № 7** Больная Е., 31 год, почтальон. Жалобы при поступлении: на выраженные боли и припухание суставов кистей, лучезапястных, локтевых, плечевых и коленных суставов, на боли при жевании, на утреннюю скованность в пораженных суставах, длящуюся до 14–15 ч дня, на субфебрилитет, потерю веса на 6 кг за последние 4 мес., выраженную общую слабость.

Из анамнеза: около 7 мес. назад впервые в жизни возникли ноющие боли в суставах кистей, лучезапястных, а затем коленных суставах, общая слабость. К врачам не обращалась, старалась больше отдыхать, нерегулярно принимала метамизол натрий без существенного эффекта. Состояние ухудшилось в последние 4 мес. (скованность, субфебрилитет, похудание), значительно усилились боли в суставах, в процесс вовлеклись локтевые, плечевые и височно-нижнечелюстные суставы. По совету соседки принимала ацетилсалициловую кислоту, индометацин с незначительным положительным эффектом, однако на фоне приема этих препаратов возникли боли в эпигастрии, изжога.

При осмотре: состояние средней тяжести. Температура тела – 37,4ºС. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, в области левого локтевого сустава 2 подкожных плотных узелковых образования размером 0,5х0,5 см. Отмечаются припухлость и гиперемия пястно-фаланговых, лучезапястных и локтевых суставов, ограничение объема активных и пассивных движений в суставах кистей, локтевых, плечевых суставах из-за болей. Определяется западение межкостных промежутков на обеих кистях. Коленные суставы дефигурированы, увеличены в объеме, определяются гипертермия кожи при пальпации, баллотирование надколенников. В легких дыхание с жестким оттенком, хрипов нет. ЧД – 17/мин. Тоны сердца несколько приглушены, шумов нет, ритм правильный. ЧСС – 78/мин. АД – 132 и 80 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии и пилородуоденальной зоне. Печень и селезенка не увеличены.

В анализах крови: гемоглобин – 99,4 г/л, лейкоциты – 9,1 тыс., тромбоциты – 519 тыс., СОЭ – 46 мл/ч. Электрофорез белков: альбумины – 43,7%, глобулины:

α1 – 4,9%, α2 – 12,8%, β – 12,4%, γ – 26,2%. С-реактивный белок +++, фибриноген – 4,38 мг/дл, реакция Ваалера – Роуза – 1:1028. Железо – 152 мг/дл.

Рентгенография кистей: околосуставной остеопороз и единичные кисты в эпифизах II–III пястных костей справа, сужение рентгеновских суставных щелей обоих лучезапястных суставов, II–IV слева и II–III пястно-фаланговых суставов справа.

Эзофагогастродуоденоскопия: яркая гиперемия слизистой антрального отдела желудка, складки слизистой утолщены. Эрозий и язв не выявлено.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Подтвердите диагноз данными обследования.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Задача № 8**

Больная А., 32 года, домохозяйка, обратилась к терапевту с жалобами на боли в пястно-фаланговых суставах, «припухание» пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, затруднения при попытке сжать кисти в кулаки, длящиеся до середины дня, общую слабость, периодическую потерю чувствительности кончиков пальцев рук на холоде. Вышеуказанные симптомы появились около 4 нед. назад.

При осмотре: температура тела 36,7°С. Симметричное увеличение в объеме всех пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов 2–3 пальцев обеих кистей, боли при пассивных движениях в пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах, положительный симптом сжатия стопы, побеление дистальных фаланг пальцев кистей на холоде, сменяющееся их посинением в тепле. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 уд./мин. ЧСС 76/мин. АД 115 и 75 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

В анализах крови: гемоглобин – 14,7 мг/дл, лейкоциты – 6,2 тыс., тромбоциты – 210 тыс., СОЭ – 29 мм/час. Креатинин – 1,0 мг/дл, глюкоза – 101 мг/дл, АСТ – 18 ед./л, АЛТ – 20 ед./л. С-реактивный белок – 1,5 мг/дл. АНФ – отрицательно. РФ в реакции Ваалера – Роуза – 1:160.

Задание:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Подтвердите диагноз данными обследования.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| тестирование | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 75-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 60-74% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 59% и меньше правильных ответов. |
| **проверка историй****болезни** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся продемонстрировал правильно или с незначительными погрешностями заполненные истории болезни, обосновал диагностические методы для установления патологии и верификации диагноза, правильно интерпретировал результаты диагностических методов исследования. Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать заполненные истории болезни или при их ведении допустил существенные ошибки, не смог обосновать патологические процессы на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных проведенного обследования. |
| **Ситуационная задача** | 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. |

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патология» проводится в форме недифференцированного зачета по зачетным билетам в устной форме.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Итоговая оценка («зачтено», «не зачтено») по результатам промежуточной аттестации складывается из результатов оценки устного опроса и проверки практических навыков:

«ЗАЧТЕНО» - выставляется при положительной оценке («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по итогам устного опроса и зачете практических навыков.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - выставляется при отрицательной («неудовлетворительно») оценке по итогам устного опроса и/или не зачете практических навыков.

|  |  |
| --- | --- |
| **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 материла, 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, обнаруживаю 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. |
| **проверка****практических****навыков** | Оценка «ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся освоил практические навыки предусмотренные программой, при их демонстрации полностью иди с незначительными погрешностями соблюдал алгоритм и технику выполнения. |
|  Оценка «НЕ ЗАЧТЕНО» выставляется, если обучающийся не смог продемонстрировать выполнение практических навыков или при их демонстрации допустил существенные ошибки. |

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

1. Патофизиология сердечно-сосудистого континуума.

2. Патофизиология кардиоренального континуума.

3. Патофизиология и патоморфология гипертонической болезни.

4. Патофизиология и патоморфология симптоматических гипертоний.

5. Патофизиология и патоморфология хронической ишемической болезни сердца.

6. Патофизиология и патоморфология острого инфаркта миокарда.

7. Патофизиология и патоморфология хронической сердечной недостаточности.

8. Патофизиология и патоморфология хронической обструктивной болезни легких.

9. Патофизиология, патоморфология и иммунологические аспекты бронхиальной астмы.

10. Патофизиология и патоморфология пневмонии.

11. Патофизиология системы пищеварения.

12. Патофизиология и патоморфология печени, патогенез печеночной недостаточности.

13. Патофизиология и патоморфология поджелудочной железы.

14. Патофизиология и патоморфология хронической болезни почек, патогенез почечной недостаточности.

15. Патофизиология системы гемостаза.

16. Патофизиология и патоморфология сахарного диабета.

17. Патофизиология и патоморфология заболеваний щитовидной железы.

18. Патофизиология воспаления.

19. Патофизиология аутоиммунных заболеваний.

20. Прижизненная морфологическая диагностика. Методы. Основные показания.

**Типовые практические задания для проверки сформированных умений и навыков:**

1. Определить показания для определения липидного профиля.

2. Определить показания для определения гематокрита.

3. Определить показания для определения скорости клубочковой фильтрации.

4. Определить показания для проведения теста толерантности к глюкозе.

5. Определить показания для проведения бронходилатационного теста.

6. Определить показания для проведения колоноскопии.

7. Определить показания для проведения стернальной пункции.

8. Определить показания для биопсии лимфатического узла.

9. Определить показания для проведения уреазного дыхательного теста.

10. Определить показания для проведения денситометрии.

11. Определить стадию гипертонической болезни по результатам электрокардиографии

12. Определить стадию хронической болезни почек по скорости клубочковой фильтрации.

13. Определить тяжесть анемии по уровню гемоглобина.

14. Определить стадии ДВС-синдрома по гемокоагуляционным параметрам.

15. Определить кислотно-основное состояние крови по величине рН.

16. Определить респираторные нарушения по напряжению углекислого газа в артериальной крови.

17. Определить систолическую функцию левого желудочка по результатам трансторакальной эхокардиографии.

18. Определить степень активности ревматоидного артрита по лабораторным критериям.

19. Определить степень активности гепатитов по биохимическому анализу крови.

20. Определить стадию язвы желудка и 12-перстной кишки по результатам эндоскопического исследования.

**Эталоны решения типовых практических заданий**

1. Липидный профиль включает в себя определение уровня общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности, холестерина липопротеидов высокой плотности и триглицеридов. Показанием является определение липидных факторов риска развития атеросклероза и связанных с ним сердечно-сосудистых заболеваний. Липидные факторы риска: гиперхолестеринемия, гипер-бета-липопротеидемия, гипо-альфа-липопротеидемия, гипертриглицеридемия. Кроме того, выраженное повышение уровня триглицеридов (более 5,0 ммоль/л) является фактором риска панкреатита. Также данные параметры используются для контроля эффективности гиполипидемической терапии.

2. Гематокрит – это общий объем форменных элементов в цельной крови. Показанием является установления гемоконцентрации, которая может меняться при ряде заболеваний и патологических состояний, а также служит ориентиром в ряде ситуаций при оказании медицинской помощи. Гематокрит уменьшается при анемиях, гемодилюции, увеличивается при эритремии, вторичном эритроцитозе, сгущении крови различной этиологии (ожоги, гипертермия, избыточный прием диуретиков и др.). Параметр может использоваться в качестве критерия эффективности терапии, например оценивается его динамика при проведении кровопускания у больных эритремией.

3. Скорость клубочковой фильтрации оценивается для оценки почечной функции и установления стадии хронической болезни почек, что влияет на тактику ведения больного. Также его определение необходимо при назначении фармакотерапии, поскольку многие лекарственные средства выводятся через почки и при нарушении почечной функции может меняться фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. По данному параметру, оцененному в динамике, можно судить об эффективности нефропротективной терапии.

4. Тест толерантности к глюкозе выполняется при подозрении на нарушение углеводного обмена. При уровне глюкозы натощак < 6,1 ммоль/л, а после нагрузки глюкозой > 7,8 ммоль/л, но < 11,0 ммоль/л свидетельствует о нарушенной толерантности к глюкозе. Если через 2 часа после нагрузки глюкозой уровень глюкозы превышает 11 ммоль/л диагностируется сахарный диабет.

5. Показаниями для проведения бронходилатационного теста являются:

установление обратимости бронхиальной обструкции, включая пациентов с нормальными показателями исходной спирометрии;

определение потенциального эффекта бронхолитической терапии;

мониторирование динамики легочной функции у больных с хроническими респираторными заболеваниями при длительном наблюдении.

Обратимость бронхиальной обструкции определяется по изменению ОФВ1 или ФЖЕЛ. Если при проведении теста с бронходилататором коэффициент бронходилатации (изменение ОФВ1 до и после теста, выраженное в процентах) составляет более 12%, то это свидетельствует об обратимости бронхиальной обструкции, если менее 12% о необратимости.

6. Показания для колоноскопии могут быть абсолютными и относительными. К первому типу относятся такие показания, при которых данный вид исследования считается единственным способом, позволяющим получить высокорезультативную информацию, например при признаках кровотечений из нижнего кишечного отдела. Данному состоянию характерно присутствие следов крови в кале. Полипы внутреннего органа. В этом случае одновременно проводят биопсию, позволяющую исключить наличие онкологии. Наличие подозрений на раковое образование. Данная ситуация также требует взятие биопсии. Предположение неспецифического язвенного колита, которое характеризуется поражением стенок кишечника аутоиммунного характера с формированием язв. Наличие болезни Крона, которая представляется воспалительным процессом слизистой с развитием гранулем. В этом случае также требуется взятие биопсии. Предположение о кишечной непроходимости невыясненного характера. Относительные показания к проведению колоноскопии представлены состоянием, при котором исследование относится к дополнительному мероприятию. Оно назначается в том случае, когда другие диагностические методы не дали необходимого заключения о заболевании. Прежде всего это наличие: хронических болей в области живота, которые появляются и исчезают самостоятельно; анемии с невыясненной причиной потери концентрирования гемоглобина; непонятного понижения массы тела при нормально организованном питательном процессе, отсутствии других диагностированных заболеваний, которые объясняют данное состояние; незначительно повышенной температуры без каких-либо причин на протяжении длительного времени; частых расстройств стула.

7. Поводом к исследованию пунктата костного мозга, полученного из грудины, становятся подозрение в отношении гематологических заболеваний, планирующаяся пересадка костного мозга, некоторые инфекционные процессы, когда другие рутинные обследования не дают достаточного объема информации. Стернальная пункция проводится при:

Анемиях — тяжелая железодефицитная, мегалобластные, апластические.

Опухолях кроветворной ткани — лейкозы, парапротеинемические гемобластозы.

Миелодиспластическом синдроме.

Лейкемоидных реакциях, когда картина периферической крови не позволяет исключить опухолевый рост.

Болезнях накопления наследственной природы, обменных нарушениях (болезнь Гоше, Нимана-Пика).

Висцеральном лейшманиозе.

Подозрении на наличие метастазов других злокачественных новообразований в кости (рак простаты, например).

Оценке эффективности лечения и контроле состояния у пациентов гематологического профиля.

Исследовании и заготовке полученных стволовых клеток для трансплантации донору либо самому пунктируемому пациенту после курсов химиотерапии или облучения.

Внутрикостном введении лекарственных препаратов.

8. Основные показания к биопсии лимфатического узла следующие: 1) высокая вероятность опухоли по клиническим данным; 2) необъяснимая лимфоаденопатия: после выполнения всех неинвазивных исследований, диагноз не установлен; 3) диагноз установлен по результатам неинвазивных методов исследования, однако, несмотря на лечение, лимфаденопатия персистирует.

Показанием к повторной биопсии являются следующие гистологические изменения, выявленные в биопсированных лимфатических узлах, не пораженных опухолью: 1) синусный гистиоцитоз; 2) паракортикальная реакция с обилием плазматических клеток и макрофагов; 3) склеротические изменения/сосудистая реакция (за исключением паховых лимфатических узлов); 4) некроз лимфатического узла.

9. Показаниями для проведения уреазного дыхательного теста являются: установлении обсемененности Helicobacter pylori верхних отделов ЖКТ, что является этиопатогенетическим фактором развития эрозивно-язвенных заболеваний желудка и 12-перстной кишки. Положительное значение теста определяет показания для эрадикационного лечения (антимикробные препараты по схеме), а также служит ориентиром эффективности антигеликобактерной терапии.

10. Денситометрия – методика, свидетельствующая о минеральной плотности костной ткани (МПК). Поскольку потеря МПК всегда является следствием какого-либо заболевания или состояния, то существуют определенные категории лиц, которым показано обследование на остеопороз. Так, показаниями к обследованию являются: возраст старше 45 лет для женщин и старше 55 для мужчин; женщины в период постменопаузы; эндокринные нарушения (сахарный диабет, нарушение функции щитовидной железы); многократные беременности (более 3) или длительное кормление грудью; несколько случаев перелома костей в течение 3–5 лет; пациенты, принимающие препараты группы кортикостероидов, а также транквилизаторы и противосудорожные препараты; ведение малоподвижного образа жизни (длительный постельный режим, использование инвалидного кресла); резкое похудание или постоянный маленький вес; наличие родственников с диагнозом остеопороз.

11. Поскольку сердце является органом мишеней при артериальной гипертензии, у всех пациентов с АГ регистрируется электрокардиограмма (ЭКГ) для выявления гипертрофии левого желудочка и других возможных аномалий, а также для документирования сердечного ритма и выявления аритмий. Наиболее часто используются простые критерии и пороговые значения для выявления ГЛЖ с помощью ЭКГ: индекс Соколова-Лайона (SV1+RV5>35 мм), амплитуда зубца R в отведении aVL>11 мм, Корнельский вольтажный индекс (SV3+RaVL>28 мм для мужчин и >20 мм у женщин), а также Корнельское произведение >2440 мм×мс. Всего стадий при гипертонической болезни 3. При первой стадии нет поражения органов-мишеней, вторая стадия характеризуется поражением органов-мишеней, в т.ч. гипертрофия левого желудочка, при третьей стадии присоединяются ассоциированные клинических состояний, ухудшающие прогноз. Таким образом, выявленная при ЭКГ гипертрофия левого желудочка позволяет отвергнуть первую стадию, но не дифференцировать вторую и третью стадии.

12. Стадии хронической болезни почек (ХБП) по скорости клубочковой фильтрации (СКФ) в мл/мин/1,73кв.м:

1 стадия - СКФ > 90,

2 стадия - 60 – 89,

3А - 45 – 59,

3Б - 30 – 44,

4 - 15 – 29,

5 - < 15.

Стадии 3-5 соответствуют определению хронической почечной недостаточности (снижение СКФ 60 и менее мл/мин). Стадия 5 соответствует терминальной хронической почечной недостаточности (уремия). Таким образом СКФ важный патофизиологический параметр, отражающий почечную функцию.

13. В зависимости от выраженности снижения уровня гемоглобина выделяют три степени тяжести анемии:

Лёгкая – уровень гемоглобина ниже нормы, но выше 90 г/л;

Средняя – гемоглобин в пределах 90 - 70 г/л;

Тяжёлая – уровень гемоглобина менее 70 г/л.

14. Стадии ДВС-синдрома: 1 стадия - гиперкоагуляция и агрегация тромбоцитов; 2 стадия - переходная, с нарастающей коагулопатией потребления, тромбоцитопенией, разнонаправленными сдвигами в общих коагуляционных тестах; 3 стадия - гипокоагуляции вплоть до полной несвертываемости крови; 4 стадия – восстановления.

В фазе гиперкоагуляции отмечается укорочение времени свертывания крови, рекальцификации плазмы, повышение потребления протромбина, укорочение протромбинового и тромбинового времени. Такую же информацию дают и стандартизированные пробы — каолин-кефалиновое время, аутокоагуляционный тест и др. Также повышена адгезия тромбоцитов.

В конце фазы гиперкоагуляции, в начальном периоде гипокоагуляции обнаруживают следующие типичные сдвиги: наличие в мазке периферической крови обломков эритроцитов (феномен фрагментации); прогрессирующая тромбоцитопения; удлинение протромбинового времени; удлинение тромбинового времени; снижение уровня фибриногена в плазме; повышение содержания в плазме продуктов деградации фибриногена и фибрина (ПДФ), Д-димера; повышение содержания в плазме, лишенной тромбоцитов, антигепаринового фактора (фактор 4); в ряде случаев сохранение положительных паракоагуляционных тестов (этаноловый, протамин-сульфатный), которые обычно отмечаются на ранних этапах.

Фаза гипокоагуляции характеризуется выраженным нарушением свертывания крови, что отражают все низко- и высокочувствительные коагуляционные тесты. Необходимо определение антитромбина III, а также плазминогена.

15. Величина рН — основной показатель кислотно-основного состояния (КОС) крови. У здоровых людей рН артериальной крови равен 7,40 (7,35-7,45), т.е. кровь имеет слабощелочную реакцию. Снижение величины рН означает сдвиг в кислую сторону — ацидоз (рН < 7,35), увеличение рН — сдвиг в щелочную сторону — алкалоз (рН > 7,45). Размах колебаний рН кажется небольшим вследствие применения логарифмической шкалы. Однако разница в единицу рН означает десятикратное изменение концентрации водородных ионов. Сдвиги рН более чем на 0,4 (рН менее 7,0 и более 7,8) считаются несовместимыми с жизнью. Колебания рН в пределах 7,35-7,45 относятся к зоне полной компенсации. Изменения рН вне пределов этой зоны трактуются следующим образом:

• субкомпенсированный ацидоз (рН 7,25-7,35);

• декомпенсированнй ацидоз (рН < 7,25);

• субкомпенсированный алкалоз (рН 7,45-7,55);

• декомпенсированный алкалоз (рН > 7,55).

16. РаСO2 (РСO2) — напряжение углекислого газа в артериальной крови. В норме РаСO2 составляет 40 мм рт. ст. с колебаниями от 35 до 45 мм рт. ст. Повышение или снижение РаСO2 является признаком респираторных нарушений. Альвеолярная гипервентиляция сопровождается снижением РаСO2 (артериальной гипокапнией) и респираторным алкалозом, альвеолярная гиповентиляция — повышением РаСO2 (артериальной гиперкапнией) и респираторным ацидозом.

17. Основным эхокардиографическим критерием оценки систолической функции левого желудочка сердца является фракция выброса левого желудочка (ФВ%), снижение которой <40%, особенно на фоне дилатации левого желудочка с увеличением конечно-систолического размера и объема (КСР, КСО) и/или конечно-диастолического размера и объема (КДР, КДО), свидетельствует о систолической дисфункции левого желудочка. Значение ФВ 40-49% считается промежуточным, а более 50% - сохранной или нормальной. Снижение сократительной способности миокарда также сопровождается снижением показателя - фракции укорочения левого желудочка (D%S).

18. При ревматоидном артрите три степени активности. Первая степень (минимальная) – небольшое повышение СОЭ до 20 мм/ч, уровень фибриногена и сиаловых кислот немного повышен, суммарное количество лейкоцитов в норме, СРБ(+), альфа-2 глобулины повышены. Вторая стадия (средняя) – Лейкоциты 8-10 гр/л, СРБ(++), существенно повышенный уровень сиаловых кислот, альфа-2-глобулины до 15%, СОЭ от 25 до 40 мм/ч.

Третья стадия (высокая) – Лейкоциты 15-20 Г/л, СОЭ более 40 мм/ч, альфа-2-глобулины 15%,СРБ(+++), резко повышен уровень фибриногена и сиаловых кислот.

19. Хронический гепатит с минимальной степенью активности. При биохимическом исследовании в сыворотке крови — повышение активности АлАТ, АсАТ в 1,5-2 раза. Билирубин обычно в норме, но крайне редко может повышаться за счет прямой фракции. Тимоловая проба, протромбиновый индекс в норме или незначительно изменены. Гипергаммаглобулинемия (22—24%) без диспротеинемии. Общий белок до 8,8—9,0 г/л.

Хронический гепатит с низкой степенью активности. При биохимическом исследовании в сыворотке крови АлАТ и АсАТ в 2,5 раза выше нормы.

Хронический гепатит с умеренной степенью активности. При биохимическом исследовании в сыворотке крови гипербилирубинемия, постоянное или временное резкое повышеиие активности АлАТ и АсАТ — в 5—10 раз больше нормы, повышены показатели тимоловой пробы. Количество общего белка более 9 г/л. Гипергаммаглобулинемия больше 20% с диспротеинемией.

Хронический гепатит с выраженной степенью активности. При биохимическом исследовании в сыворотке крови гипербилирубинемия, постоянное или периодическое повышение активности АлАТ и АсАТ — в 10 раз выше нормы, гипергаммаглобулинемия, диспротеинемия. Повышены показатели тимоловой пробы и количество липопротеидов, снижены протромбиновый индекс и сулемовый титр.

Хронический гепатит с холестазом. При биохимическом исследовании в сыворотке крови повышение активности АлАТ и АсАТ, выражен синдром холестаза — гипербилирубинемия, гиперхолестеринемия, гиперлипидемия, повышенная активность щелочной фосфотазы, гипергаммаглобулинемия и гиперферментемия.

20. Стадии язвы по результатам эндоскопического исследования:

I – острая стадия. Язва в эту стадию при эндоскопическом осмотре представляет собой дефект слизистой оболочки различного размера, формы и глубины. Чаще всего она имеет округлую или овальную форму, края ее с четкими границами, гиперемированы, отечны. В ряде случаев край, обращенный к кардиальному отделу, несколько подрыт, а дистальный край более пологий, сглаженный. Слизистая оболочка желудка или луковицы ДПК отечна, гиперемирована, складки ее утолщены и плохо расправляются воздухом, нередко имеются мелкоточечные эрозии, покрытые белым налетом и часто сливающиеся в обширные поля. Глубокие язвенные дефекты часто имеют воронкообразный вид. Дно язвы обычно покрыто фибринозными наложениями серовато-белого и желтоватого цвета, наличие темных вкраплений в дне язвы указывает на перенесенное кровотечение.

II – стадия стихания воспалительных явлений. Язвенный дефект в эту стадию характеризуется уменьшением гиперемии и отека слизистой оболочки и воспалительного вала в периульцерозной зоне, постепенно становится более плоским, может быть неправильной формы из-за появляющейся конвергенции складок слизистой оболочки к краям дефекта. Дно дефекта постепенно очищается от фибринозного налета, при этом может обнаруживаться грануляционная ткань, язва приобретает своеобразный вид, который описывается как «перец с солью» или «салями». Однако подобная картина наблюдается и в начале формирования язвы. На различных стадиях заживления язва изменяет форму на щелевидную, линейную или делится на несколько фрагментов.

III – стадия рубцевания – язва приобретает щелевидную форму с небольшой инфильтрацией и гиперемией вокруг нее; на слизистой оболочке в отдалении от язвы могут быть участки незначительной гиперемии, отека и единичных эрозий.

IV – стадия рубца. Постъязвенный рубец имеет вид гиперемированного участка слизистой оболочки с линейным или звездчатым втяжением стенки (стадия «красного» рубца). В дальнейшем при эндоскопическом исследовании на месте бывшей язвы определяются различные нарушения рельефа слизистой оболочки: деформации, рубцы, сужения. Чаще всего образуются линейные и звездчатые рубцы. При заживлении глубоких хронических язв или при частых рецидивах могут развиваться грубые деформации органа и стенозы. Нередко заживление хронической язвы может проходить без образования видимого рубца. Зрелый рубец приобретает белесоватый вид вследствие замещения грануляционной ткани соединительной тканью и отсутствия активного воспаления (стадия «белого» рубца). Рубцы и деформация стенки желудка и ДПК, образующиеся в результате частых обострений хронических язв, служат достоверными эндоскопическими критериями ЯБ.

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Внутренних болезней

направление подготовки (специальность) 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

дисциплина Патология

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

I. Патофизиология сердечно-сосудистого континуума.

II. Выполнение практического задания: определить стадию язвы желудка и 12-перстной кишки по результатам эндоскопического исследования.

Заведующий кафедрой

Внутренних болезней (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемаякомпетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу. | Знать патофизиологию и патоморфологию при основных терапевтических заболеваниях и патологических состояниях. | вопросы № 1-20 |
| Уметь анализировать полученную информацию в процессе профессиональной деятельности | практические задания № 1-20 |
| Владеть формированием заключений и выводов на основе полученной информации в процессе профессиональной деятельности | Практические задания № 1-20 |
| 2 | ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Знать патогенез и морфологические изменения органов и систем при основных терапевтических заболеваниях и патологических состояниях. вопросы № 1-20 | вопросы № 1-20 |
|  Уметь определять показания для лабораторных, инструментальных и патоморфологических методов исследования для диагностики патологического процесса практические задания № 1-10 | Практические задания № 1-20 |
|  Владеть определением стадии/степени/активности патологического процесса на основе результатов лабораторного и инструментального обследования. | Практические задания № 1-20 |