

Материалы для подготовки к тестированию по клинической патофизиологии для студентов 4 курса

Анемия

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют каждому случаю.

- 1. При исследовании мазка периферической крови у пациента с тяжелой формой анемии были обнаружены крупные клетки овальной формы, гиперсегментоядерные нейтрофилы, и увеличенные тромбоциты [увеличенное число тромбоцитов]. Наиболее вероятная причина анемии:**
 - A. дефект белка в мембране эритроцитов
 - B. дефицит витамина В12 или солей фолиевой кислоты
 - C. замещение аминокислот в цепи В-глобулина
 - D. гипоплазия костного мозга
- 2. У пациента, страдающего алкоголизмом обнаружена тяжелая форма нарушения питания. Наиболее вероятная причина этого явления:**
 - A. дефицит солей фолиевой кислоты
 - B. перниупозная анемия
 - C. гельментная инвазия
 - D. патологическая кишечная бактериальная флора
- 3. Первородящая женщина с 0-отрицательным (Rh-резус-отрицательным фактором) только что родила ребенка с резус-положительным фактором. Какое вещество следует назначить?**
 - A. D-позитив эритроцитов матери
 - B. D-позитив эритроцитов ребенку
 - C. Anti-D IgC-матери
 - D. Anti-D IgC-ребенку
- 4. Какое из ниже перечисленных проявлений гемолитической болезнью новорожденных указывает на дальнейшую пожизненную инвалидность:**
 - A. билирубиновая энцефалопатия
 - B. почечная недостаточность
 - C. кардиогенный шок
 - D. сердечная недостаточность
- 5. У двадцатитрехлетнего мужчины с тяжелой формой пожизненной анемии, требующих многочисленных переливаний, наблюдаются рецидивирующие приступы абдоминальной и грудной боли и незаживающие язвы ног. С каким из ниже перечисленных лабораторных отклонений от нормы сочетаются указанные выше признаки и симптомы?**
 - A. серповидные эритроциты в мазке периферической крови
 - B. повышенная осмотическая резистентность эритроцитов
 - C. шизоциты
 - D. клетки в форме слезинки
- 6. С каким из ниже перечисленных состояний сочетается неэффективный эритропоэз?**
 - A. наследственный сфероцитоз
 - B. фетальный эритробластоз [плода]
 - C. большая D-талассемия
 - D. анемия при хроническом заболевании

Ответы и пояснения к ним

1- В Мегалобластная анемия вследствие дефицита витамина В12 и солей фолиевой кислоты характеризуется крупными кистами овальной формы, гиперсегментоядными нейтрофилами и увеличенными тромбоцитами.

2- А Мегалобластная анемия связана с нарушением питания, чаще всего с дефицитом солей фолиевой кислоты.

3- С Назначение иммунной сыворотки анти-D матери с отрицательным резус-фактором во время рождения ребенка с положительным резус-фактором предотвращает материнскую амнионизацию по причине удаления эритроцитов плода из кровообращения матери.

4- А Билирубиновая энцефалопатия, большинства структур ЦНС свободным билирубином, часто приводит к хроническому неврологическому поражению.

5- А Серповидноклеточная анемия наиболее распространенная наследственная анемия у темнокожих людей. Характерными признаками являются язвы на ногах и рецидивирующие болевые приступы. При серповидноклеточной анемии, в отличие от серповидно-клеточной аномалии эритроцитов, часто выявляются серповидные эритроциты в мазке периферической крови.

6- С Неэффективный эритропоэз, то есть разрушение эритроцитов в костном мозге первично по отношению к продуцированию эритроцитов, является характерным признаком большой D-талассемии и вызывается агрегацией избытка α-цепей.

Неопластические и пролиферативные расстройства системы кровообразования и лимфоидной системы.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют каждому случаю.

- 1. Какое из ниже перечисленных опухолевых заболеваний характеризуется специфическим сигнальным геном хромосомы?**
 - A. хронический лимфолейкоз
 - B. хронический миелоидный лейкоз
 - C. аденокарцинома поджелудочной железы
 - D. карцинома желудка
- 2. Какое из ниже перечисленных клинических и лабораторных данных характеризует хронический миелоидный лейкоз?**
 - A. аутоспленэктомия
 - B. повышение щелочной фосфатазы лейкоцитов
 - C. пик заболеваемости в 65 лет
 - D. образование Bcr-abl гибрида гена
- 3. Все из ниже перечисленных характеристик связаны с хроническим лимфолейкозом, за исключением:**
 - A. аутоиммунная гемолитическая анемия
 - B. гипогаммаглобулинемия
 - C. неопластические клетки производные В-клеток
 - D. излечимость при применении агрессивной химиотерапии
- 4. Полицитемия вега сочетается со всеми из ниже перечисленных факторов, за исключением:**
 - A. эритроцитов
 - B. лейкоцитоз
 - C. тромбоцитоз
 - D. увеличение эритропоэтина
- 5. Рентгенологическое исследование у 65-летнего белого мужчины, страдающего от боли в спине вследствие компрессионного перелома Т-12 обнаружило многочисленные “перфорирование” литические повреждения кости. Все из ниже перечисленных сопутствующих нарушений весьма вероятны, за исключением:**
 - A. сывороточный IgM карра антиген стрептококка М
 - B. свободные карра-цепи в моче
 - C. гиперкальциемия
 - D. образование неустойчивых форм эритроцитов
- 6. Все из ниже перечисленных особенностей характерны для лимфомы Беркитта, за исключением:**
 - A. вирусная инфекция Epstein-Barr
 - B. транслокация 8; 14
 - C. транспозиция с-тус прото-онкогена на месте возле локуса тяжелых цепей иммуноглобулина
 - D. образование в виде “звездного неба”

Ответы и пояснения к ним.

1- В Хронический миелоидный лейкоз почти всегда связан с филадельфийской хромосомой, малой остаточной хромосомой 22, образующаяся в результате взаимной транслокации между 9 и 22 хромосомами.

2- D В результате транслокации между 9 и 22 хромосомами, c-abl прото-онкоген на 9-й хромосоме перемещается в Bcr-abl гена, который кодирует развитие белка содержащейся в активном участке тирозин геназы. Аутоспленэктомия - это термин, применяемый для обозначения прогрессивного рубцевания и сморщивания селезенки при серповидно-клеточной анемии. В противоположность этому, селезенка значительно увеличена при хроническом миелоидном лейкозе. Пик заболеваемости хроническим миелоидным лейкозом приходится на средний возраст и эта связь с повышением щелочной фосфатазы лейкоцитов ярко выражена. Хотя бластные клетки и ранние промиелоциты могут преобладать при бластном кризисе, даже небольшое их количество свидетельствует о начале болезни.

3- D Хотя хронический лимфолейкоз имеет скрытое клиническое течение, характеризующееся длительным бессимптомным периодом, и очень часто наблюдается, что он не имеет существенного влияния на продолжительность жизни. Это заболевание не считается излечимым современными терапевтическими средствами.

4- D Сочетается эритроцитоза, лейкоцитоза и тромбоцитоза наряду со спленомегалией наиболее характерны для полицитемии vera. Полицитемия vera характеризуется тональными профилазивными нарушениями и увеличением концентрации эритропоэтина.

5- A Часто встречающиеся “перфорированные” литические повреждения костей в пожилом [старческом] возрасте предполагают множественную миелому. IgM парапротеинемия (IgM протеина M) характеризует макроглобулинемию Вальденстерма, в противоположность этому протеины IgM или IgAM почти всегда обнаруживаются при множественной миеломе. Часто встречающиеся сопутствующие лабораторные нарушения при множественной миеломе, такие как гиперкальциемия, наличие в моче белка Бенс-Джонса (свободные kappa и lambda легкие цепи) и образование неустойчивых форм эритроцитов в результате гиперглобулинемии. Почечная недостаточность вследствие миеломы почки не так уж редка.

6- B

Геморрагические синдромы.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют в каждом случае.

- 1. Какой из лабораторных показателей патологически удлинён при идиопатической тромбоцитопенической пурпуре?**
 - A. Время активации тромбопластина (ВАТ)
 - B. Время кровотечения
 - C. Время свертывания
 - D. Протромбиновое время - ПВ
- 2. Какой из лабораторных показателей патологически удлинён при классической гемофилии?**
 - A. ВАТ
 - B. Время кровотечения
 - C. ПВ
 - D. Тромбиновое время
- 3. Совокупность тромбоцитопении, гемолитической анемии, шизоцитов, а также изменяющейся неврологической симптоматики, лихорадки и почечной недостаточности подразумевает:**
 - A. Идиопатическую тромбоцитопеническую пурпуру (ИТП)
 - B. Тромботическую тромбоцитопеническую пурпуру (ТТП)
 - C. Болезнь фон Виллебранда
 - D. Болезнь Бернарда-Сулье
- 4. 25-летний мужчина с рождения страдает от геморрагического диатеза. ПВ и время кровотечения в норме, но ВАТ увеличено. Наиболее вероятной причиной кровотечений является:**
 - A. Недостаточность VIII фактора
 - B. Недостаточность IX фактора
 - C. Недостаточность VII фактора
 - D. Функциональная недостаточность тромбоцитов
- 5. Какая из следующих патологий связана с гемофилией?**
 - A. Недостаточность гемоглобина S
 - B. Недостаточность гемоглобина A
 - C. Дефектный ген в X-хромосоме
 - D. Дефектный ген в Y-хромосоме
- 6. Причинами синдрома диссеминированного сосудистого свертывания (ДВС) могут быть все, кроме:**
 - A. Мертвый переносенный плод
 - B. Карцинома простаты
 - C. Гемотрансфузионный шок
 - D. Введение гепарина
- 7. С каким из перечисленных лабораторных феноменов связана болезнь Виллебранда?**
 - A. Удлиненное ВАТ
 - B. Уменьшение количества тромбоцитов
 - C. Удлиненное ПВ
 - D. Удлиненное тромбиновое время
- 8. При всех перечисленных состояниях может наблюдаться удлинение времени кровотечения, кроме:**
 - A. Болезнь Виллебранда
 - B. Недостаточность IX фактора
 - C. Длительное лечение аспирином
 - D. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура

Ответы и пояснения.

1- В Тромбоцитопения, независимо от причины, приводит к удлинению времени кровотечения.

2- А Классическая гемофилия (недостаточность VIII фактора) приводит к нарушению внутрисосудистого свертывания на этапе, предшествующем активации X фактора. Этот дефект приводит к удлинению ВАТ.

3- В ТТЛ характеризуется тромбоцитопенией, гемолитической анемией и наличием в крови фрагментов эритроцитов (шизоцитов), изменяющейся неврологической картиной, почечной недостаточностью и лихорадкой. Диагноз основывается на обнаружении гиалиновых микротромбов в сосудах малого калибра.

4- А Данный геморрагический диатез вызван, скорее всего, недостаточностью VIII фактора. У пациента наблюдается нарушение внутреннего пути свертывания (удлинение ВАТ). Нарушение локализуется до этапа активации X фактора, т.к. ПВ в норме. Нарушением внутреннего механизма свертывания также характеризуется недостаточность IX фактора, поскольку она встречается в 5-10 раз реже, то, скорее всего, мы имеем дело с классической гемофилией.

5- В Оба вида гемофилии (гемофилия А и В) связаны с дефектом в X-хромосоме.

6- D Гепарин это антитромботический препарат, который препятствует коагуляции посредством активации антитромбина III, который в свою очередь нейтрализует активированные сериновые протеазы, такие как тромбин, факторы IХа, Ха, XIa, и XIIa. Введение гепарина иногда используют для предотвращения прогрессирования ДВС. ДВС это генерализованная активация свертывания, вызванная высвобождением большого количества тромбопластина. ДВС может быть вызван акушерскими осложнениями, такими как эмболия околоплодными водами, смерть переносимого плода; также опухолями легких, поджелудочной железы, простаты и желудка; эндотоксемией грам-негативной микрофлорой, повреждением тканей, особенно при операциях на грудной клетке и иммунными нарушениями, возникающими, например, при гемотрансфузионном шоке.

7- А ВАТ будет увеличено. Болезнь Виллебранда возникает при недостаточности фактора Виллебранда, который играет роль переносчика фактора VIII. Функциональная недостаточность VIII фактора при отсутствии фактора Виллебранда приводит к удлинению ВАТ. ПВ и тромбиновое время остаются в норме при недостаточности фактора Виллебранда. Количество тромбоцитов остается в норме, хотя нарушаются их адгезивные свойства.

8- В Недостаточность IX фактора не влияет на образование тромбоцитарного сгустка и не удлиняет времени кровотечения. Недостаточность фактора Виллебранда приводит к нарушению адгезии тромбоцитов. Введение апирина, ингибитора циклооксигеназы, приводит к нарушению синтеза тромбоксана A₂, который необходим для агрегации тромбоцитов. ИТП является иммунным заболеванием, приводящим к недостаточности тромбоцитов. Болезнь Бернарда-Сулье наследственная форма адгезивной дисфункции тромбоцитов. Все нарушения, возникающие из -за недостаточности функции тромбоцитов, приводят к нарушению образования тромбоцитарного сгустка.

Сердечно-сосудистая система.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют каждому случаю.

- 1. Артериосклероз Мёнкеберга характеризуется всеми из перечисленных ниже признаками, за исключением:**
 - A. он встречается гораздо чаще у пожилых людей
 - B. кальциноз возникает в средней оболочке кровеносных артериальных сосудов
 - C. преимущественно виден в лучевой и локтевой артериях
 - D. возникновение значительной сосудистой непроходимости
- 2. Все из перечисленных ниже терминов и фраз, имеющих отношение к патогенезу атеросклероза, характеризуются соответствующими состояниями за исключением:**
 - A. гипотеза о жидкости, вызывающей отек стенки артерии - инфильтрат липида во внутренней оболочке
 - B. предположение об инкрустировании - повторный поверхностный [внешний] тромбоз
 - C. теория о реакции на повреждение - поражение эндотелия и вторичное отложение тромбоцитов
 - D. моноклиальная гипотеза - атерогенные антитела
- 3. Какое из перечисленных ниже описаний лучше всего подходит к описанию атеросклеротических бляшек?**
 - A. инфильтрация холестерином утолщенных внутренней и средней оболочек сосудов
 - B. инфильтрация холестерином уплотненной средней оболочки сосуда
 - C. кистозная дегенерация и некроз средней оболочки сосуда
 - D. повреждение внутренней оболочки, состоящей из фиброзной структуры над центральной массой некротизированной ткани [фурункула], насыщенной липидами
- 4. Увеличение заболеваемости атеросклерозом связано со всеми из перечисленных ниже причинами, за исключением:**
 - A. гипертензия
 - B. сахарный диабет
 - C. гиперурикемия
 - D. увеличение концентрации сывороточных липидов очень высокой плотности (ЛВП)
- 5. Расслаивающая аневризма аорты связана со всеми нижеперечисленными случаями, за исключением:**
 - A. дегенеративные изменения средней оболочки аорты
 - B. гипертензия
 - C. сильная, нестерпимая боль в груди
 - D. тяжелая форма атеросклероза
- 6. Наиболее существенным осложнением при венозном тромбозе является:**
 - A. эмболия легких, приводящая к инфаркту
 - B. недостаточность периферических сосудов, сопровождающаяся гангреной
 - C. артериовенозный свищ с гиперволемией
 - D. тромбофлебит
- 7. С каким из перечисленных ниже заболеваний связан вирусный гепатит В?**
 - A. лимфоматоидный гранулематоз
 - B. височный артериит
 - C. облитерирующий тромбангиит
 - D. узелковый полиартрит
- 8. У ребенка такие симптомы как лихорадка, артралгия, патологическое поражение желудочно-кишечного тракта и почек, геморрагические (в виде крапивницы) высыпания на коже вероятнее всего наблюдаются при:**
 - A. болезни отсутствия пульса, синдроме Такаюсу
 - B. анафилактической пурпуре, болезни Геноха-Шенпейна [Шёнляйна]
 - C. узелковом полиартрите
 - D. височном артериите

9. Всем из нижеперечисленных синдромов васкулита и их ассоциаций соответствуют следующие признаки за исключением:
- A. болезнь Бюргера - диета с высоким содержанием жиров
 - B. болезнь Кавасаки - лимфаденит и поражение конъюнктивы, губ, слизистой рта
 - C. артериит Такаясу - дуга аорты
 - D. гранулематоз Вегенера - верхние и нижние отделы дыхательных путей
10. Такие состояния, как хроническое заболевание почек, феохромоцитомы, синдром Конна, сужение аорты и акромегалия могут привести к:
- A. аллергическому васкулиту
 - B. гранулематозу Вегенера
 - C. венозному тромбозу
 - D. гипертензии

Инструкции: В этом разделе предлагается расставить определения, обозначенные буквенными символами, к соответствующим им процессам, обозначенными цифровыми символами. Каждый из буквенных символов может соответствовать как одному, так и нескольким цифровым символам, а может и не соответствовать ни одному из них.

Соотношение сложено в правильном причинном порядке:

11. Недостаточность клапанов аорты	Сифилис
12. Аневризма абдоминальной аорты	Атеросклероз
13. Нарушение минутного сердечного выброса	Проникающие ранения
14. Расслаивающаяся аневризма аорты	Гипертензия

Ответы и пояснения к ним.

1- D Артериосклероз Мёнкеберга - это, как правило, повреждение без обструкции, так как при этом не поражается внутренняя оболочка артерий. Этот процесс обычно наблюдается у пожилых людей, при котором мышечные артерии среднего размера, обычно лучевые и локтевые, становятся ригидными из-за кальциноза в средней оболочке кровеносных сосудов, приводящей к так называемым *pipe stem* ["ствол трубки"] артериям.

2- D Пролiferация гладких мышц при атеросклеротических повреждениях часто является моноклональной, т.е. полученной из одной клетки-предшественника. Значение этого наблюдения состоит в том, что оно привело к ряду теоретических концепций, вместе составляющих моноклональную гипотезу. Гипотеза о жидкости, вызывающей отек стенки артерии, содержит в себе предположение, что первичное проявление атеросклероза - это инфильтрат липида во внутренней оболочке, и в этой связи сделано заключение, что жировая полоска (локализованное накопление липида в ксантомных клетках) является самым ранним изменением при атеросклерозе. Согласно гипотезе инкрустации, считается, что при атеросклерозе первичным является повторный поверхностный интрамуральный тромбоз.

3- D Атеросклеротические бляшки - это поражения внутренней оболочки, состоящие из: поверхностной фиброзной структуры соединительной ткани, насыщенной коллагеном и клетками гладких мышц, лежащей над центральной массой некротизированных остатков ткани; старого фибрина; пула липидов; макрофагов, насыщенных липидами; и холестерина.

4- D Риск атеросклероза связан с увеличением концентрации сывороточных липидов очень высокой плотности (ЛВП). Липопротеин, содержащий холестерин, так называемый "полезный" холестерин, однозначно играет положительную роль - роль мусорщика, удаляя избыток холестерина из периферических клеток и атеросклеротических бляшек. Гипертензия, сахарный диабет, гиперурикемия и использование пероральных контрацептивов повышает риск развития атеросклероза.

5- D Расслаивающая аневризма аорты не связана с атеросклерозом. Провоцирующим фактором возникновения аневризмы служит кистозный медионекроз аорты, и такая аневризма почти всегда связана с тяжелой формой гипертензии. Симптомом, указывающим на наличие аневризмы, является сильная, нестерпимая боль в груди. Большинство смертельных случаев обусловлено кровоизлиянием в перикард.

6- A Наиболее серьезным осложнением венозного тромбоза (чаще всего нижних конечностей) является эмболия легких, приводящая к инфаркту легких.

7- D Узелковый полиартрит - это иммунно-комплексное заболевание. Антиген чаще всего неизвестен. Поверхностный антиген гепатита В обнаруживается почти в 36% случаев и скорее всего является антигеном иммунных комплексов.

8- B Геморрагические кровоизлияния на коже в виде крапивницы (пальпируемая пурпура) - это поражение входит в группу аллергических заболеваний, таких как васкулит, ингиит. Пурпура Геноха-Шёнляйна характеризуется патологическими процессами желудочно-кишечного тракта и почек.

9- A Болезнь Бюргера или облитерирующий тромбангиит - это воспалительный процесс, вызывающий закупорку артерий, и связанный с курением.

10- D Хроническое заболевание почек, феохромоцитомы, синдром Конна, сужение аорты и акромегалия являются причинами вторичной гипертензии. Заболевание почек наиболее распространенная тому причина. Нарушения эндокринной системы, такие как феохромоцитомы, синдром Конна и акромегалия представляют собой наиболее общие причины. Сужение аорты является редкой причиной гипертензии и относится она только к верхним конечностям.

11- C Сифилитический аортит поражает проксимальную грудную аорту, что приводит к дилатации, часто к образованию аневризмы. Дилатация смежного трехстворчатого клапана аорты приводит к аортальной недостаточности. Раньше сифилис был одной из основных причин подобного поражения, сейчас же это редкая причина благодаря лечению и контролю.

12- B Атеросклероз - наиболее распространенная причина аневризмы аорты, и наиболее часто поражается абдоминальная аорта.

13- E Проникающие ранения могут привести к образованию артериовенозного свища, который в свою очередь вызывает гиперволемию и нарушение минутного объема сердца [минутного сердечного выброса].

14- D Гипертензия, а также кистозный медионекроз аорты являются предрасполагающими [провоцирующими] факторами к образованию расслаивающей аневризмы.

Сердце.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют каждому случаю.

1. **Стенокардия Принцметала характеризуется:**
 - A. боль в груди при физическом напряжении
 - B. боль в груди в состоянии покоя
 - C. сужение коронарного отверстия при сифилитическом аортите
 - D. эмболия коронарных артерий
2. **Инфаркт миокарда, который проявляется в ранней грануляции тканей, вероятнее всего произошел:**
 - A. не менее, чем за час
 - B. в течение 24 часов
 - C. в течение одной недели
 - D. в течение одного месяца
3. **После острого инфаркта миокарда возможен разрыв левого желудочка через:**
 - A. 6-8 часов
 - B. 16-24 часа
 - C. 4-10 дней
 - D. 2-3 недели
4. **Наиболее распространенная причина быстрой смерти после приступа инфаркта миокарда - это:**
 - A. аритмия
 - B. разрыв левого желудочка
 - C. застойная сердечная недостаточность
 - D. шок
5. **Проявления ревматической атаки включает все из перечисленных ниже состояний, за исключением:**
 - A. митральный стеноз
 - B. панкардит
 - C. подкожные узелки [гранулёмы]
 - D. ревматоидная эритема
6. **Характерные повреждения или осложнения после ревматической болезни сердца включают в себя все из перечисленных ниже состояний, за исключением:**
 - A. митрального стеноза
 - B. митральной недостаточности
 - C. аортального стеноза
 - D. стеноза легочного ствола
7. **Большинство смертельных случаев при острой ревматической лихорадке [атаке] вызваны:**
 - A. перикардитом
 - B. эндокардитом
 - C. стрептококковым сепсисом
 - D. миокардитом
8. **С каким из перечисленных ниже состояний ассоциируется небактериальный пристеночный тромбоз эндокарда?**
 - A. опухоловое заболевание в терминальной стадии
 - B. системная красная волчанка
 - C. застарелый ревматический эндокардит
 - D. поддиафрагмальный абсцесс
9. **Какие из двух пар клапанов, перечисленных ниже, наименее всего ассоциируются с ревматической болезнью сердца?**
 - A. аортальный и легочного ствола
 - B. митральный и трехстворчатый

- С. аортальный и митральный
 D. легочного ствола и трехстворчатый
- 10. Какое из перечисленных ниже состояний приводит к недостаточности аортального клапана?**
- A. карциноидный синдром
 B. токсический эндокардит
 C. двустворчатый аортальный клапан
 D. сифилитическое поражение сердца
- 11. Митральный стеноз чаще всего возникает из-за:**
- A. ревматического эндокардита
 B. бактериального эндокардита
 C. врожденного порока сердца
 D. синдрома Марфана
- 12. Цианоз при врожденном пороке сердца вызван:**
- A. сбросом крови “слева направо”
 B. недостаточностью клапана легочного ствола
 C. аортальным стенозом
 D. сбросом крови “справа налево”
- 13. Все из перечисленных ниже состояний ассоциируются со сбросом крови “слева направо”, за исключением:**
- A. открытый артериальный проток
 B. дефект межпредсердной перегородки
 C. дефект межжелудочковой перегородки
 D. тетрада Фалло
- 14. Тетрада Фалло чаще всего включает в себя все из ниже перечисленных особенностей, за исключением:**
- A. раннего шунтирования “слева направо”
 B. седловидная аорта (“аорта-наездник”]
 C. подклапанного стеноза или клапанного стеноза легочного ствола
 D. гипертрофии правого желудочка
- 15. Какое из перечисленных ниже состояний ассоциируется с парадоксальной эмболией?**
- A. ревматическая болезнь сердца
 B. стеноз легочного ствола
 C. легочная гипертензия
 D. дефект межпредсердной перегородки
- 16. Углубление в области ребер характеризуется следующим:**
- A. дефект межпредсердной перегородки
 B. дефект межжелудочковой перегородки
 C. тетрада Фалло
 D. коарктация аорты
- 17. 42-х летний мужчина наблюдался по поводу врожденного порока сердца. Его артериальное давление в норме. Ангиография коронарных артерий не выявила заболевания сосудов. Сердечные шумы не прослушиваются. Количество лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов в норме. Наиболее вероятный диагноз:**
- A. кардиомиопатия
 B. констриктивный [слипчивый] перикардит
 C. карциноидное поражение сердца
 D. инфаркт миокарда
- 18. Какое из перечисленных ниже заболеваний классифицируется как рестриктивная кардиомиопатия?**
- A. алкогольная болезнь сердца
 B. гипертоническая болезнь
 C. ишемическая болезнь
 D. амилоидоз

- 19. Недостаточность правого желудочка обычно характеризуется всеми перечисленными ниже изменениями, за исключением:**
- A. вены тел набухшие
 - B. гепатомегалия
 - C. отек лодыжек
 - D. отек легких
- 20. Гипертрофия правого желудочка вызывается всеми из перечисленных ниже состояний, за исключением:**
- A. хроническая болезнь легких
 - B. болезнь митрального клапана
 - C. тетрада Фалло
 - D. гипертензия
- 21. Наиболее распространенная причина легочного сердца с правосторонней сердечной недостаточностью является:**
- A. констриктивный слипчивый перикардит
 - B. заболевания легких и легочных сосудов
 - C. левосторонняя сердечная недостаточность
 - D. клапанный или подклапанный стеноз легочного ствола

Ответы и пояснения к ним.

1- В Стенокардия Принцметала - вариант стенокардии, возникшей в результате спазма коронарных артерий, и наблюдается у пациентов с нормальным анатомическим развитием коронарных сосудов. Дискомфорт напоминает то же состояние, что и при классической стенокардии, но характерные симптомы возникают чаще в покое, чем при физической нагрузке.

2- С К концу первой недели после инфаркта миокарда грануляция ткани заметна на окружности зоны некроза, за которым вскоре следует появление вновь образованного коллагена. Грануляционная ткань постепенно замещается рубцом через несколько недель.

3- С Разрыв левого желудочка, катастрофическое осложнение инфаркта миокарда возникает, когда некротический участок менее всего способен к сокращению, что происходит на 4 -10 день после инфаркта, когда восстановительные процессы только начинаются. Передняя стенка сердца - участок, наиболее подверженный разрыву, и обычно это приводит к смертельной тампонаде сердца. Может также возникнуть внутренний разрыв межжелудочковой перегородки или папиллярной мышцы.

4- А Аритмии - наиболее существенные ранние осложнения острого инфаркта миокарда, составляющие почти 50% смертельных исходов сразу же после инфаркта миокарда.

5- А Одним из тяжелейших поражений клапанов сердца является стеноз митрального клапана, служит признаком ревматической болезни сердца, при которой пораженные фиброзные клапаны характеризуются либо сужением, либо неспособностью клапана сердца закрываться полностью, либо и тем и другим вместе. Панкардит, подкожные узелки, ревматоидная эритема и хорея являются признаками острой ревматической лихорадки [атаки].

6- D Легочный клапан очень редко поражается при ревматической болезни сердца, а стеноз легочного ствола - обычно врожденное заболевание. Образование фиброзных рубцов вторично по отношению к поражению эндокарда при ревматической лихорадке [атаке], что приводит к ревматической болезни сердца (хронический порок клапана сердца, возникающий как следствие ревматической лихорадки [атаки]). Митральный клапан поражается чаще всего. Поврежденные фиброзные клапаны могут стать участками бактериальной инфекции, как это и происходит при подостром бактериальном эндокардите.

7- D Наиболее распространенная причина смертности при острой ревматической лихорадке - это сердечная недостаточность, как вторичное осложнение после миокардита.

8- А Небактериальный пристеночный тромбозэндокардит, или токсический эндокардит, ассоциируется с гипотрофическими заболеваниями и чаще всего наблюдается у пациентов со злокачественными опухолями.

9- D Деформация клапанов, вызванная ревматической лихорадкой, имеет тенденцию возникать в митральном клапане или в митральном и аортальном клапанах скорее всего из-за гемодинамических факторов, связанных с левой стороной сердца. Поражение трехстворчатого клапана наблюдается в 10-15% случаев и почти всегда сочетается с повреждением аортального и митрального клапанов. Клапан легочного ствола поражается редко.

10- D При сифилитическом аортите эластический слой аорты замещается фиброзной тканью, что приводит к дилатации восходящей аорты и отслоению комиссуры аорты, что приводит к аортальной недостаточности.

11- А Митральный стеноз чаще всего является последствием ревматической лихорадки. Бактериальный эндокардит - это осложнение, а не причина, митрального стеноза. Врожденный порок сердца иногда является осложнением митрального стеноза, который часто имеет ревматическое происхождение. Синдром Марфана иногда сочетается пролабированием створок митрального клапана. Сифилитическая болезнь сердца характеризуется расширением аортальных комиссур, что приводит к аортальной недостаточности.

12- D Цианоз, который возникает, когда концентрация восстановленного гемоглобина превышает 5мг/мл, наблюдается при сбросе крови "справа налево", при этом венозная кровь поступает непосредственно в артериальную циркуляцию.

13- D При тетраде Фалло повышение давления в правом желудочке, вызванное стенозом легочного ствола, приводит наряду с так называемой "верхом сидящей" аортой ["аорта-наездник"] к сбросу крови "справа налево". В противоположность этому открытый артериальный проток, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок сочетаются сбросом крови "слева

направо” вследствие градиента давления “слева направо”. Обратное шунтирование может возникнуть в дальнейшем.

14- А Большинство случаев тетрады Фолло сопровождается цианозом при рождении и обусловлены сбросом крови “справа налево”. Однако это непостоянно, т.к. направление кровотока зависит от выраженности надклапанного и клапанного стеноза легочного ствола.

15- D Термин “парадоксальная эмболия” определяет попадание эмболов венозного происхождения в артерии большого круга кровообращения через сброс “справа налево” (через дефект перегородки или открытое овальное отверстие). Вероятность попадания эмболов через шунтирование справа налево часто усиливается при легочной гипертензии, что является вторичным по отношению к тромбоэмболии легких.

16- D Коарктация аорты характеризуется сужением аорты, чаще всего около открытых протоков. Это состояние приводит к гипертензии проксимальное и к гипотензии дистальнее от обструкции. В конечном счете развивается коллатеральное кровообращение, захватывая подключичную область, внутренние молочные железы и межреберные артерии. Углубление в области ребер - результат атрофии, вызванной давлением расширенных, пульсирующих межреберных артерий на соседние ребра.

17- А Кардиомиопатии - неинфекционные миокардиальные изменения, которые не имеют ассоциативных связей с обструкцией коронарных артерий, гипертензией, сосудистыми заболеваниями, врожденным пороком сердца или инфекционными заболеваниями. Большинство из них характеризуются необъяснимыми дисфункциями желудочков, такими как сердечная недостаточность, увеличение желудочков или желудочковая экстрасистолия.

18- D Рестриктивная или облитерирующе-рестриктивная кардиомиопатия характеризуется ограниченным наполнением желудочков, чаще всего связанная с амилоидозом. Застойная или дилатированная, кардиомиопатия характеризуется двужелудочковой дилатацией, связанной с алкоголизмом, дефицитом тиамина (бери-бери), и интоксикацией кобальтом. Гипертрофическая кардиомиопатия характеризуется значительным увеличением плотности стенок желудочков с маленькими полостями в них, часто с затрудненностью оттока, как и при ассиметричной септальной гипертрофии.

19- D Отек легких происходит в результате тяжелой формы недостаточности левого желудочка. Недостаточность левого желудочка приводит к повышению давления в правом предсердии, что вызывает набухание вен шеи, венозную гиперемию и увеличение печени. Высвобождение ренина и альдостерона приводит к задержки натрия, воды, гиперволемии и периферическому отеку.

20- D Системная артериальная гипертензия приводит к гипертрофии левого желудочка. Правожелудочковая гипертрофия чаще всего происходит в результате легочной гипертензии, например при хронической болезни легких; из-за повышения давления в левом предсердии, как, например при заболевании митрального клапана; или вследствие врожденного порока сердца, как, например при тетраде Фалло с “верхом сидящей” аортой и надклапанным стенозом легочного ствола.

21- В Термин “легочное сердце” относится к правожелудочковой гипертрофии, вызванной легочной гипертензией, вторичной по отношению к заболеваниям легких или легочных сосудов. Другие причины правожелудочковой гипертрофии и недостаточности, такие как заболевание клапанов, врожденные дефекты и левосторонняя сердечная недостаточность исключаются этим определением. Констриктивный перикардит может иметь сходную клиническую картину с правосторонней сердечной недостаточностью, но совершенно не относится к термину “легочное сердце” [cor pulmonale].

Дыхательная система

Инструкция: Для каждого пункта или незавершённого утверждения даны варианты их ответов или окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которая, как вам кажется, наилучшим образом соответствует каждому случаю.

- 1. Между всеми перечисленными терминами существует взаимосвязь, за исключением:**
 - A. Ателектаз - обструкция бронхов
 - B. Синдром расстройства дыхания у взрослых - гиалиновые мембраны
 - C. Фиброзная киста - недостаток альфа1-антитрипсина
 - D. Воспаление надгортанника - гемолитическая инфекция
- 2. Синдром расстройства дыхания у взрослых развивается вследствие следующих причин, за исключением:**
 - A. Шок
 - B. Сепсис
 - C. Вдыхание токсических раздражителей
 - D. Бронхиальная обструкция, обусловленная чужеродным телом
- 3. С неонатальным синдромом расстройства дыхания ассоциируются все перечисленные условия, за исключением:**
 - A. Преждевременность
 - B. Материнский диабет mellitus
 - C. Рождение секцией caesarean (монархиста)
 - D. Увеличенный альвеолярный сурфактант
- 4. Между всеми перечисленными терминами существует взаимосвязь, за исключением:**
 - A. Саркоидоз -noncaseating granulomas
 - B. Идиопатический лёгочный гемосидероз - основные антиглобулярные антитела мембран
 - C. Идиопатический лёгочный фиброз — комплексное заболевание иммунной системы
 - D. Гранулема эозинофилов - гранулы Бирбекка
- 5. Неоднородная инфильтрация легких характерна для пневмонии, вызвана всеми ниже перечисленными причинами за исключением:**
 - A. Staphylococcus aureus
 - B. Вирусы
 - C. C.Mycoplasma pneumoniae
 - D. Streptococcus pneumoniae
- 6. Все ниже перечисленные виды пневмоний взаимосвязаны, за исключением:**
 - A. Стрептококковая гнойная пневмония- заражение долей лёгкого
 - B. Стафилококковая пневмония - формирование абсцесса
 - C. Пневмония, вызванная микоплазмой- cold (неактивный) агглютинин
 - D. Гемофильная пневмония - младенцы и дети
- 7. Все ниже перечисленные болезнетворные микроорганизмы или болезни схожи по своему эффекту за исключением:**
 - A. Бронхоэктазия - избыточное слюноотделение
 - B. Бронхогенная раковая опухоль - абсцесс лёгких
 - C. Пневмония, вызванная микоплазмой - cold (неактивный) агглютинин
 - D. Staphylococcus aureus - пневмония долей
- 8. Какие из ниже перечисленных изменений не происходят от первоначального туберкулёза?**
 - A. Кальцификация
 - B. Caseating гранулома
 - C. Полости
 - D. Большие клетки Лангана
- 9. Все ниже перечисленные термины относятся к туберкулезу за исключением:**
 - A. Комплекс Гона - первичная инфекция
 - B. Апикальные сегменты верхних долей - вторичная инфекция
 - C. Гематогенное распространение - miliary образец
 - D. Клетки Ланга - Гранулы Бирбекка

10. Все ниже перечисленные термины взаимосвязаны, за исключением:

- A. Актиномикоз - серные гранулы
- B. Криптококки - приготовления индийских чернил
- C. Гистоплазмоз - подавляющая пневмония
- D. Кокцидиоидомикоз - сферулы с идоспорами

11. Все ниже перечисленные виды пневмоний, связанные с раком лёгких, верно, согласованы с соответствующей ассоциацией, за исключением:

- A. Чешуйчатая метаплазия бронхов - курение
- B. Опухание лица и цианоз - развивающийся паралич глотки
- C. Опухоль Панкоаста - верхняя борозда
- D. Спадение, миоз, ангидроз - синдром Хорнера

12. Все ниже перечисленные виды рака легких, верно согласованы с соответствующими характеристиками, за исключением:

- A. Чешуйчатая карцинома - центральное расположение
- B. Мелкоклеточная карцинома
- C. Большеклеточная карцинома
- D. Аденокарцинома - периферическое расположение

Инструкция: Пункты в этом разделе состоят из терминов, отмеченных буквами, которые сопровождаются пронумерованными словосочетаниями. Для каждого словосочетания выберете один из терминов, отмеченных буквами, который, как вам кажется наилучшим образом подходит к данному случаю. Каждый термин, отмеченный буквой, может быть выбран один или несколько раз, или не может быть выбран вообще.

13. Недостаток альфа 1 - антитрипсина, наблюдается при:

- A. Бронхиальная астма
- B. Хронический бронхит
- C. Эмфизема
- D. Бронхоэктазия

14. Кристаллы Шарко - Лейдена, наблюдается при:

- A. Бронхиальная астма
- B. Хронический бронхит
- C. Эмфизема
- D. Бронхоэктазия

15. Гиперплазия бронхиальных подслизистых желез, наблюдается при:

- A. Бронхиальная астма
- B. Хронический бронхит
- C. Эмфизема
- D. Бронхоэктазия

16. Обильное гнойное отделяемое, наблюдается при:

- A. Бронхиальная астма
- B. Хронический бронхит
- C. Эмфизема
- D. Бронхоэктазия

Инструкция: Пункты в этом разделе состоят из терминов, отмеченных буквами, которые сопровождаются пронумерованными словосочетаниями. Для каждого словосочетания выберете один из терминов, отмеченных буквами, который, как вам кажется наилучшим образом подходит к данному случаю. Каждый термин, отмеченный буквой, может быть выбран один или несколько раз,

или не может быть выбран вообще.

Соотношение сложено в правильном причинном порядке:

17. Туберкулез	Массивный прогрессирующий фиброз
18. Мезотелиома	Асбестоз
19. Макрофаги с захваченным углеродом	Силикоз
20. Черные тканевые узелки	Антакоз

Ответы и объяснения.

1- С Фиброзная киста связана с мутацией гена регулятора трансмембранной фиброзной кисты; она не ассоциируется с дефицитом альфа1-антитрипсина.

2- D Хотя бронхиальная обструкция, вызванная чужеродным, телом могла бы стать причиной разрушения лёгочной паренхимы, расположенной дистальнее обструкции

3- D Неонатальный синдром расстройства дыхания развивается вследствие дефицита лёгочного сурфактанта. Сурфактант уменьшает напряжение на поверхность лёгких, облегчая их расширение во время вдоха, тем самым, предотвращая ателектаз во время выдоха. Является важным фактором, предотвращающим, включая преждевременность, diabetes mellitus, и caesarean section.

4- B Идиопатический лёгочный гемосидроз характеризуется геморрагическим лёгочным вовлечением, похожим на синдром Гудпастура, но известные различия включают в себя отсутствие антител основной антигломерулярной мембраны или почечную причастность.

5- D Неоднородное распределение повреждений в лёгких является характеристикой бронхопневмонии, которая развивается из-за воздействия целого ряда организмов, наиболее известными из которых являются *S. aureus* и *H. Influenzae*. Похожее распространение наблюдается в промежуточной пневмонии, причинами которой являются вирусы и микоплазма. Напротив, причастность единственной доли, часто во всей её полноте (долевая пневмония), является характеристикой инфекции, причиной которой является *S. pneumoniae*.

6- A Наиболее частым этиологическим агентом пневмонии долей является *S. pneumoniae*, но не *S. pyogenes*. Стафилококковая пневмония часто осложняется внелёгочным абсцессом также как и эмпиемой, бронхиальной фистулой, или бактериальным эндокардитом. Диагноз *Mycoplasma pneumoniae pneumoniae* является обычной не бактериальной пневмонией, что доказано лабораторными опытами на не сферических cold agglutinins, направленных на красные клетки крови, также путём комплементарно - фиксирующихся антител и методом микробиологических культур. Гемофильная пневмония наиболее часто наблюдается у младенцев и маленьких детей. Пневмония Клебсиелла характеризуется высокой смертностью в пожилом возрасте.

7- D Долевая пневмония, в основном, развивается из-за *S. pneumoniae*. Напротив, лёгочная инфекция, вызванная *S. aureus*, в основном ассоциируется с бронхопневмонией, часто вместе с множественным формированием небольших абсцессов.

8- C Образование полостей происходит лишь вследствие вторичного туберкулёза. Как первичный так и вторичный туберкулёз характеризуются caseating granulomas, часто вместе с гигантскими клетками Лангана, которые зарубцовываются и затвердевают. Тест кожи на туберкулёз положителен в обоих случаях.

9- B Гранулы Бирбекка ассоциируются с Ланжеранами - так же как и клетки гистiocитоза клеток Лангана они являются большими многоядерными клетками, у которых есть подкова - что-то вроде связующей их множественных ядер.

10- C Гистоплазмоз показывает лёгочные проявления, похожие на туберкулёз, и подавляющая пневмония не возникает. Наиболее частая форма - несимптоматичная первичная пневмония, дающая положительный тест на коже и остаточные затвердевания. Вторичный лёгочный гистоплазмоз может привести к полостным заболеваниям, и развившийся гистоплазмоз вовлекается в лимфоретикулярную систему.

11- B Лицевые опухоли и цианозы, часто с расширением вен головы и шеи, являются характеристиками частичной обструкции верхней полой вены, и относится к синдрому верхней полой вены. Эти признаки, в основном, являются проявлениями рака лёгких. Другим, не связанным с раком лёгких осложнением является хрипота, которая развивается в результате вовлечения глоточного нерва.

12- C Раковые опухоли больших клеток являются чисто дифференцированными карциномами, некоторые из которых оказываются чешуйчатыми карциномами или аденокарциномами, на электронном микроскопе. С этих пор связь между курением сигарет и аденокарциномой не так очевидна, как между чешуйчатостью клеток или карциномой малых клеток, карциномы больших клеток отображают несколько менее очевидную взаимосвязь с курением, чем другие формы бронхогенных карцином.

Желудочно-кишечный тракт.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют в каждом случае.

- 1. Все ниже перечисленные термины, относящиеся к слюноотделению, правильно соотносятся с соответствующей патологией, кроме:**
 - A. Острый паротит - свинка
 - B. Микоцеле - следствие травмы
 - C. Ранула - микоцеле
 - D. Синдром Шегрена - иммунодефицит
- 2. В какой из слюнных желез чаще всего возникает опухолевый процесс:**
 - A. Околоушная
 - B. Подчелюстная
 - C. Подъязычная
 - D. Малые слюнные железы
- 3. Какое из следующих утверждений, относящихся к наиболее частому варианту трахейно - пищеводной фистулы, правильно:**
 - A. Пищевод полностью открыт и соединен с трахеей посредством фистулы
 - B. Диагноз очень часто ставится только после того, как ребенок начинает питаться твердой пищей
 - C. При отсутствии адекватного лечения сразу после обнаружения фистулы, в зрелом возрасте увеличивается вероятность возникновения острых респираторных заболеваний
 - D. Эта патология часто связана с материнским многоводием
- 4. Все следующие патологии правильно связаны с соответствующими утверждениями, кроме:**
 - A. Ахалазия - гастроэзофагиальный рефлюкс
 - B. Синдром Мэллори-Вейсса - разрыв и кровотечение из слизистой пищевода
 - C. Варикозное расширение вен пищевода - портальная гипертензия
 - D. Пищевод Барретта патологические повреждения, предрасполагающие к злокачественным новообразованиям
- 5. Предрасполагающими факторами, приводящими к гастроэзофагеальному рефлюксу, относятся все, кроме**
 - A. Щелевая грыжа
 - B. Пернициозная анемия
 - C. Беременность
 - D. Склеродермия
- 6. Все ниже следующие патологии правильно связаны с соответствующими их характеристиками или этиологическими факторами, кроме**
 - A. Врожденный пилоростеноз - пальпируемое образование
 - B. Аденокарцинома желудка - *Helicobacter (Campylobacter) pylori*
 - C. Острый (эрозивный) гастрит - алкоголь
 - D. Атрофический хронический гастрит (тип А) - предрасполагает к появлению дуоденальных язв
- 7. Все утверждения, относящиеся к пептической язве, правильно сопоставлены, кроме**
 - A. Пептическая язва тощей кишки - панкреатическое новообразование
 - B. Дивертикул Меккеля - эктопическая слизистая желудка
 - C. Пептическая язва желудка - избыточная секреция соляной кислоты
 - D. Дуоденальная язва - наиболее частый вид пептической язвы
- 8. Все ниже перечисленные факторы связаны с увеличением риска заболевания или тяжестью пептической язвы, кроме**
 - A. Синдром Золлингера-Эллисона
 - B. Гипопаратиреоз
 - C. Множественная эндокринная неоплазия (МЭН) первого типа

- D. Терапия аспирином
9. К факторам риска возникновения карциномы желудка относятся все, кроме
- Использование нитритов как пищевых консервантов
 - Высокое содержание животного жира в пище
 - Группа крови А
 - Хронический гастрит
10. Все ниже перечисленные заболевания правильно соотнесены с их характерными чертами или осложнениями, кроме
- Дивертикул Меккеля - инвагинация
 - Глютеновая болезнь
 - Болезнь Уиппла - ШИК-положительные макрофаги
 - Кишечная лимфангиэктазия - дегидратация и гипернатриемия
11. Все ниже перечисленное относится к язвенному колиту, кроме
- Кровотечение является наиболее частым клиническим проявлением
 - Образование железистых абсцессов
 - Повышенный риск развития аденокарциномы
 - Участие в процессе любого отдела ЖКТ
12. Какая из ниже перечисленных характеристик соответствует карциноме ободочной кишки?
- Наиболее часто встречается в странах третьего мира
 - Ранняя непроходимость как первый проявляющийся признак предполагает правостороннее поражение
 - Железодефицитная анемия - первый признак левостороннего поражения
 - Увеличение частоты заболевания наблюдается при потреблении животных жиров, небольшого количества клетчатки

Инструкция: В этом разделе каждому пронумерованному пункту соответствует выражение, обозначенное буквой. Выберите для каждого пункта наиболее подходящую к нему фразу, учитывая, что каждое высказывание, обозначенное буквой, может быть использовано как один или несколько раз, так и ни разу.

Соотнесите этиологический фактор и заболевание, которое он вызывает

13. Усиливается при лихорадке	Herpes labialis
14. <i>Candida albicans</i>	Молочница
15. Бактерии симбионты	Ангина Венсана

Соотнесите заболевания с их характеристиками

16. Частое осложнение - малигнизация	Язвенный колит
17. В процесс вовлекаются все слои кишечной стенки	Болезнь Крона
18. Внекишечные проявления	Болезнь Крона и язвенный колит

Ответы и пояснения.

1- D Синдром Шегрена это аутоиммунное заболевание, не связанное с иммунодефицитом. Сиалоаденит часто вызывается закупоркой слюнных протоков. Острый паротит является наиболее частым проявлением свинки. Ранула это обширное мукоцеле, происходящее из слюнной железы.

2- A Приблизительно 80-90% опухолей слюнных желез возникают в околоушной железе, из них приблизительно 70% - плеоморфные аденомы

3- D Водянка матери это состояние, которое должно насторожить врача относительно трахейно-пищеводного свища. В наиболее распространенных случаях, верхний отдел пищевода оканчивается слепо, а нижний отдел имеет свищ с трахеей. Если не произвести хирургическое вмешательство, это состояние несовместимо с жизнью.

4- A Ахалазия характеризуется расстройством расслабления нижнего пищеводного сфинктера, поэтому гастроэзофагеальный рефлюкс встречается крайне редко. Синдром Мэллори-Вейсса (кровотечение из разрывов слизистой пищевода и желудка) и кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода (при портальной гипертензии) являются важными причинами кровотечений из верхнего отдела ЖКТ. Пищевод Барретта - это хорошо определяемый предшественник аденокарциномы.

5- B Гастроэзофагеальный рефлюкс соляной кислоты не наблюдается у больных пернициозной анемией, которая характеризуется ахлоргидрией, полным отсутствием соляной кислоты. Щелевая грыжа, беременность, склеродермия и функциональная недостаточность пищеводного сфинктера могут привести к желудочно-пищеводному рефлюксу.

6- D Атрофический хронический гастрит (тип A) связан с пониженной секрецией протеолитических ферментов и соляной кислоты, а также с образованием антител против париетальных клеток. Это предрасполагает к пернициозной анемии, другим аутоиммунным расстройствам и карциноме желудка. Дуоденальные язвы редко встречаются при пониженной желудочной секреции. Гипертрофированный циркулярный мышечный слой привратника при врожденном пилоростенозе часто проявляется как хорошо пальпируемое образование. Аденокарцинома желудка часто связана с *Helicobacter pylori*, так же как и хронический гастрит и пептические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. Острый (эрозивный) гастрит вызывается различными токсическими веществами, включая алкоголь, аспирин и другие анальгетики, курением. Болезнь Менетрие характеризуется гипертрофией желудочных складок.

7- C В отличие от пептической язвы двенадцатиперстной кишки, при желудочной пептической язве секреция соляной кислоты чаще не увеличивается. Однако также редко встречается при язве желудка полное отсутствие соляной кислоты.

8- B Гиперпаратиреоз (а не гипопаратиреоз) иногда наблюдается вместе с пептической язвой, которая является осложнением. Гипергастринемия при синдроме Золлингера-Эллисона может быть вызвана изолированной гастриномой или подобной опухолью или гиперплазией, являющейся частью МЭН первого типа. Использование аспирина и табакокурение предрасполагают к формированию пептических язв.

9- B Употребление большого количества животных жиров способствует снижению риска карциномы желудка. Использование нитритов как пищевых консервантов, вторая группа крови, хронический гастрит и пернициозная анемия хорошо известны как факторы, способствующие возникновению рака желудка

10- D Кишечная лимфангиэктазия связана с экссудативной энтеропатией, при которой происходит потеря белка, что приводит к гипоальбуминемии и отекам, а не гидратации и гипернатриемии. Дивертикул Меккеля может быть местом многочисленных осложнений, включая непроходимость кишечника, вызванную инвагинацией или заворотом кишок. Иногда дивертикул может стать местом развития пептической язвы в эктопической кислотопродуцирующей слизистой желудка. Глютеновая болезнь вызвана глютеновой чувствительностью. Болезнь Уиппла характеризуется наличием ШИК-положительных макрофагов, которые часто содержат небольшие бактериальные тела и чаще всего находятся в собственной пластинке слизистой тонкого кишечника. Подобные клетки могут быть также обнаружены в суставах, сердце и ЦНС.

11- D Язвенный колит возникает в толстом кишечнике, поражая прямую, нисходящую ободочную, а иногда и всю ободочную кишку.

12- D Аденокарцинома ободочной кишки наиболее часто встречается в западных странах и

намного реже в странах третьего мира. Предполагается, что это обусловлено специфической “защитной” - диетой с высоким содержанием волокон и низким содержанием животных жиров. Ранняя непроходимость, вызванная кольцевидными повреждениями, предполагает левостороннее поражение. В противоположность, правостороннее поражение может не иметь клинических проявлений достаточно долго, а после осложниться железодефицитной анемией из-за хронической потери крови. Болезнь Крона почти никак не связана с риском возникновения рака.

13- D Herpes labialis это рецидивирующая везикулярная инфекция слизистой рта и прилегающей кожи, вызванная вирусом простого герпеса типа 1. Вирус наиболее часто персистирует в тройничном ганглии, где он находится до наступления стресса, такого как лихорадка, травма, солнечный свет, менструация.

14- В Кандидозный стоматит наиболее распространенная грибковая инфекция полости рта, характеризующаяся белым творожистым налетом

15- А Острый явенно-некротический гингивит (инфекция Венсана) это серьезное поражение десен, часто вызываемое двумя симбиотическими бактериями - *Borrelia vincentii* и *Fusobacterium fusiforme*.

16- А По истечении трех месяцев приблизительно у одной трети пациентов с язвенным колитом развивается рак ободочной кишки. При болезни Крона карцинома как осложнение встречается крайне редко.

17- В В отличие от язвенного колита, который поражает слизистую, болезнь Крона поражает все слои кишечной стенки

18- С Внекишечные проявления характерны как для язвенного колита, так и для болезни Крона. Это артрит, ирит, поражение кожных покровов: эритема, пиодермия, гангрена, склерозирующий холангит.

Печень.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют каждому случаю.

- 1. Все ниже перечисленные расстройства соответствуют характеристике, причине, вызывающей их, или сопутствующему синдрому за исключением:**
 - A. физиологическая желтуха новорожденных - конъюгированная гипербилирубинемия
 - B. синдром Жильбера - неконъюгированная гипербилирубинемия
 - C. синдром Криглера-Найяра - билирубиновая энцефалопатия
 - D. синдром Дабина-Джонсона - темный пигмент
- 2. Все ниже перечисленные утверждения о серологических антигенах и антител, относящиеся к инфекции гепатита В верны за исключением:**
 - A. хронизация гепатита В определяется при обнаружении в крови поверхностного антигена (HBsAg) продолжительностью более 6 месяцев
 - B. анти-HBsAg ассоциируется с скоротечным гепатитом
 - C. выявленный при гепатите В, антиген (HBeAg) связан с вирусной инфективностью
 - D. количество антител к гепатиту В, core антигенов (анти-HBcAg) может оставаться повышенным в течение многих лет
- 3. Все ниже перечисленные расстройства соотношены с соответствующими печеночными изменениями за исключением:**
 - A. неонатальный гепатит - гигантские клетки
 - B. инфекция цитомегаловируса - включение "совиных глаз"
 - C. желтая лихорадка - холестаз
 - D. инфекция, вызванная эхинококком - большие кисты
- 4. При длительном влиянии, какого из следующих компонентов внутрицитоплазматические эозинофильные гиалиновые включения в гепатоцитах встречаются наиболее часто?**
 - A. тетрагидрид углерода
 - B. метилтестостерон
 - C. поливинилхлорид
 - D. этиловый спирт
- 5. Каждое из ниже перечисленных нарушений правильно соотношено с соответствующим высказыванием за исключением:**
 - A. постнекротический цирроз - увеличенные узлы
 - B. первичный билиарный цирроз - антимитохондриальные антитела
 - C. вторичный билиарный цирроз - внепеченочная билиарная непроходимость
 - D. болезнь Вильсона - увеличение уровня церулоплазмينا
- 6. Все ниже перечисленные осложнения или утверждения относятся к желчным конкрементам за исключением:**
 - A. билиарная непроходимость
 - B. холестеролоз
 - C. панкреатит
 - D. кишечная непроходимость
- 7. Все ниже перечисленные характеристики или высказывания характерны при остром панкреатите за исключением:**
 - A. некроз жировой ткани
 - B. интоксикация тетрациклином
 - C. желчные конкременты
 - D. алкоголизм

Инструкция: В этом разделе каждому пронумерованному пункту соответствует выражение, обозначенное буквой. Выберите пункту каждому наиболее подходящую фразу, учитывая, что каждое высказывание, обозначенное буквой, может быть использовано один, несколько раз, так и ни разу.

Соотнесите причины и клинические проявления с соответствующей формой гепатита:

8. Необходимо наличие сопутствующей инфекции	вирус гепатита D (HDV)
9. Не переходит в хроническую форму	вирус гепатита A (HAV)
10. Частица Dane	вирус гепатита B (HB V)
11. Вызван большинством посттрансфузионных гепатитов	вирус гепатита C (HCV)

Соотнесите тип гепатита и соответствующие ему показатели.

Хронический активный гепатит	воспаление портальных триад
Хронический персистентный гепатит	частичный и некроз

Ответы и пояснения.

1- А Гипербилирубинемия физиологической желтухи новорожденных обусловлена неконъюгированным билирубином. Синдром Жильбера характеризуется небольшим повышением неконъюгированного билирубина. Синдром Криглера-Найяра в наиболее тяжелых случаях (иногда относят как к типу 1) часто приводит к ранней смерти от билирубиновой энцефалопатии. Синдром Дабина-Джонсона характеризуется отложением темного пигмента в гепатоцитах и конъюгированной гипербилирубинемией, вызванной дефектами транспорта билирубина через мембрану. Синдром Ротора характеризуется схожими дефектами в транспорте билирубина, но не происходит накопление пигмента.

2- В Антитела к поверхностному антигену (анти-НВsAg) гепатита В появляются через несколько недель после исчезновения соответствующего антигена и свидетельствуют как о выздоровлении, так и о выработанном иммунитете.

3- С Желтая лихорадка результат среднезонального некроза печени, а не холестаза.

4- D Наличие телец Малории и алкогольного гиалина относится к внутрицитоплазматическим гиалиновым включениям, которые происходят из промежуточных филаментов. Тельца Малории характерны, но не специфичны для заболевания печени, вызванного алкоголем. Отравление тетрахлоридом приводит к некрозу центральной доли печени; метилтестостероном - к холестатическим изменениям; фосфором - к околопортальным изменениям жировой ткани. Влияние поливинилхлорида приводит к гемангиосаркоме (ангиосаркоме).

5- D Болезнь Вильсона (гепатолентикулярная дегенерация) - характеризуется снижением уровня церулоплазмينا. Постнекротический цирроз прототип макронодулярных изменений. Первичный билиарный цирроз ассоциируется с антимиохондриальными телами и имеет аутоиммунное происхождение, а вторичный билиарный цирроз вызван надпеченочной билиарной непроходимостью. Гемохроматоз характеризуется бронзовым диабетом, триадой цирроза, сахарным диабетом и увеличенной пигментацией кожи.

6- В Холестеролоз (клубничный? желчный пузырь) клинически незначительное отклонение, характеризуемое желтыми, желчсодержащими комочками в слизистой оболочке желчного пузыря, не имеет связи с образованием желчных конкрементов. Часто встречающиеся осложнения - это билиарная непроходимость, панкреатит, кишечная непроходимость, которые часто появляются впоследствии. При наличии камней карцинома желчного пузыря встречается чаще.

7- В Внутривенная тетрациклиновая терапия не влияет на возникновение заболеваний поджелудочной железы. Однако, это причина возникновения микровезикулярной болезни печени. К наиболее важным факторам в этиопатогенезе острого панкреатита относят алкоголизм и болезнь билиарного тракта. Проявление или последствия острого панкреатита включают в себя энзиматический геморрагический некроз жировой ткани с образованием кальциевого мыла и последующей гипокальциемией.

8- D Вирус гепатита D (дельта частица) неполноценный РНК вирус, требующий наличия вируса гепатита В, чтобы вызвать инфекцию. РНК вируса гепатита D необходима инкапсуляция белком НВsAg.

9- А Переход в хроническую форму не наблюдается при НАV инфекции (или при более редко описываемом вирусе инфекции гепатита E).

10- В Вирион НВV относится к частицам Dane. Вирус состоит из центрально расположенной закрученной двухспиральной ДНК и вирусокодирующей ДНК полимеразы. Обе структуры окружены липопротеиновой оболочкой.

11- С Вирус гепатита С причина большинства посттрансфузионных гепатитов и включает большое количество случаев ранее называемых "ни А, ни В" гепатиты.

12- В Хронически активный гепатит это тяжелая форма воспалительной болезни печени, которая развивается в цирроз. Наиболее значимыми морфологическими характеристиками являются постепенный некроз и мостовой некроз, фиброзные изменения.

13- А Хронический персистентный гепатит - это легкая форма хронической воспалительной болезни печени, которая практически всегда клинически не проявляется. Наиболее характерными морфологическими признаками являются воспаление в пределах портальных триад, не затрагивающее паренхиматозные клетки.

Почки.

1. У трехлетней девочки вскоре после перенесенной острой респираторной инфекции развился генерализованный отек. Лабораторные показатели отмечают альбуминурию, а также гипоальбуминемию и гиперлипидемию. Данное состояние поддается терапии кортикостероидами. Наиболее вероятный диагноз:
 - A. Болезнь минимальных изменений
 - B. Фокальный и сегментарный гломерулосклероз
 - C. Мембранозный гломерулонефрит
 - D. Постстрептококковый гломерулонефрит
2. У 22-летней женщины наблюдается лихорадка, недомогание, генерализованная артралгия, кожная сыпь около носа и выступающие скулы. Какой из возможных показателей имеет наибольшее значение для отдаленного прогноза относительно этой больной?
 - A. Иммунные комплексы в дермально-эпидермальных слоях кожи
 - B. Плеврит
 - C. Атипичные разрастания на митральном клапане
 - D. Накопление иммунных комплексов в субэндотелиальном слое клубочков
3. Через две недели после выздоровления от тяжелого приступа фарингита 11 -летняя девочка была вынуждена обратиться к врачу по поводу резкого появления периорбитального отека, гематурии, недомогания, тошноты, головной боли. Можно предполагать все следующие результаты осмотра и анализов, кроме
 - A. Олигурия
 - B. Гипертензия
 - C. Выраженная гипоальбуминемия
 - D. Повышенный титр антистрептолизина O
4. У больной, описанной в предыдущем случае, электронно-микроскопическое исследование клубочков обнаружит:
 - A. Никаких изменений за исключением процессов сращения базального эпителия
 - B. Значительное утолщение гломерулярной базальной мембраны с многочисленными внутри- и надмембранными скоплениями иммунных комплексов.
 - C. Значительные скопления иммунных комплексов в субэндотелиальном слое
 - D. Нормальная базальная мембрана и электроноплотными “горбами” в субэпителиальном слое
5. Для какого из ниже перечисленных заболеваний характерно образование полумесяцев?
 - A. Болезнь минимальных изменений
 - B. Фокальный и сегментарный гломерулосклероз
 - C. Мембранозный гломерулонефрит
 - D. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит
6. У 28-летней женщины наблюдается дизурия, увеличение числа мочеиспусканий, болезненность боковых отделов туловища. Моча содержит многочисленные нейтрофилы и много остатков белых клеток крови. Белок мочи умеренно повышен. В моче обнаружено более 10^5 бактерий в мл. Наиболее вероятный этиологический агент
 - A. *Pseudomonas aeruginosa*
 - B. *Proteus vulgaris*
 - C. *Haemophilus influenzae*
 - D. *Escherichia coli*
7. Некроз почечных сосочков сочетается со всем, кроме
 - A. Нарушенная толерантность к глюкозе
 - B. Длительное использование фенаcetина и аспирина
 - C. Миоглобинурия
 - D. Лихорадка и пиурия
8. Почка с грубыми асимметричными кортикомедуллярными рубцами, деформацией почечной лоханки и чашечек, интерстициальным фиброзом и атрофическими трубочками, содержащими эозинофильные белковые скопления, наиболее вероятно поражена

- A. Медуллярный некроз почки
 - B. Хронический пиелонефрит
 - C. Хронический нефрит, вызванный приемом анальгетиков
 - D. Мембранопролиферативный гломерулонефрит
9. У 55-летнего мужчины наблюдается безболезненная гематурия. При цистоскопии в мочевом пузыре найдено сосочковое образование. Для этого поражения характерно все, кроме
- A. Более частое появление у курильщиков
 - B. Большинство из них являются аденокарциномами
 - C. Более часто возникают у работников заводов по производству анилиновых красителей
 - D. Более вероятна злокачественная природа образования

Инструкция: В этом разделе каждому пронумерованному пункту соответствует выражение, обозначенное буквой. Выберите для каждого пункта наиболее подходящую к нему фразу, учитывая, что каждое высказывание, обозначенное буквой, может быть использовано как один или несколько раз, так и ни разу.

Сопоставьте каждый предрасполагающий фактор с соответствующим типом почечного камня.

10. Инфекция *Proteus vulgaris*

- A. Кальциевые камни
- B. Фосфатные камни
- C. Камни мочевой кислоты
- D. Цистиновые камни

Ответы и объяснения.

1- А Сочетание генерализованного отека. Массивной протеинурии, гипоальбуминемии, и гиперлипидемии составляет нефротический синдром, прототипом которого является болезнь минимальных изменений (липоидный нефроз). Это заболевание в основном встречается у маленьких детей и характеризуется наличием липидов в проксимальных изогнутых канальцах, недостаточность выявляемых при микроскопии гломерулярных нарушений и отсутствием эпителиальных процессов.

2- D Долгосрочный прогноз при системной красной волчанке наиболее тесно связан с гломерулярными поражениями у больных. Эти поражения могут значительно варьировать. При диффузной пролиферативной форме, почти все клубочки вовлечены в значительный воспалительный процесс.

3- С Сочетание гематурии (с остатками эритроцитов), олигурии, азотемии, и гипертензии составляют нефритический синдром, прототипом которого является постстрептококковый гломерулонефрит. Задержка жидкости обычно минимальна, часто ограничена периорбитальными отеками, которые являются результатом уменьшенной экскреции солей и воды, а не гипоальбуминемии.

4- D Характерные электроноплотные горбы в субэпителиальном слое базальной мембраны являются важнейшей диагностической чертой постстрептококкового гломерулонефрита. При этом базальная мембрана не утолщена.

5- D Гломерулярные полумесяцы являются признаками быстро прогрессирующего гломерулонефрита, который клинически характеризуется прогрессирующей почечной недостаточностью, развивающейся на протяжении недель и месяцев. Этиологически он постстрептококковый в 50% случаев. Еще 10% вызваны образованием антител к гломерулярной мембране и клинически проявляются в виде синдрома Гудпасчера.

6- D Организмы, вызывающие воспаление в мочевом тракте, обычно являются обитателями толстого кишечника, наиболее часто это *E. Coli*.

7- В Медулярный некроз почки (ишемический некроз верхушек почечных сосочков) является наиболее частым осложнением сахарного диабета, хронического анальгезивного нефрита и острого пиелонефрита.

8- В Большинство опухолей мочевого тракта являются переходно-клеточным раком. Аденокарциномы редко встречаются в нижних отделах мочевого тракта.

9- В Развитие фосфатных камней, вторая по частоте форма уролитиаза, ускоряется щелочной реакцией мочи, и поэтому имеет место при наличии в мочевом тракте бактерий, продуцирующих аммоний, н-р *P. Vulgaris*. Эти камни часто имеют большие размеры.

10- С Гиперурикемия при подагре или увеличенной экскреции уратов, которая вызвана лейкоемией или миелопролиферативными синдромами, является частой причиной образования уратных камней.

Эндокринная система.

Инструкция: для каждого пункта или незавершенного утверждения даны варианты их ответов или их окончательных формулировок. Необходимо выбрать ответ, либо формулировку, которые, как вам кажется, наилучшим образом соответствуют в каждом случае.

- 1. Все следующие характеристики относятся к пролактиноме, кроме:**
 - A. Избыточная задержка воды почками
 - B. Аменорея
 - C. Галакторея
 - D. Хромофобное окрашивание
- 2. Акромегалия является результатом увеличения содержания в сыворотке гормона роста и...**
 - A. АКТГ
 - B. ФСГ
 - C. пролактин
 - D. ТТГ
- 3. Все следующие характеристики связаны с соматотропной аденомой, кроме**
 - A. Гигантизм
 - B. Акромегалия
 - C. Базофильное окрашивание
 - D. Гипергликемия
- 4. Гиперкортицизм может быть вызван всем, кроме**
 - A. Аденомой коры надпочечников
 - B. Гиперплазией коры надпочечников
 - C. Питуитарной базофильной микроаденомой
 - D. Питуитарной базофильной гиперплазией
- 5. Гиперсекреция АДГ связана со всем ниже перечисленным, кроме**
 - A. Чрезмерная задержка воды
 - B. Несахарный диабет
 - C. Гипонатриемия разведения
 - D. Мелкоклеточная карцинома легкого
- 6. 35-летняя женщина родила здорового ребенка, однако во время родов перенесла тяжелый разрыв шейки матки, что привело к геморрагическому шоку. После трансфузии крови и хирургического пособия ее выздоровление не имело первоначальных особенностей. Через 6 месяцев она обратилась к врачу с жалобами на длительную аменорею, потерю веса и мышечной силы. Дальнейшее обследование должно обнаружить следующие результаты, кроме:**
 - A. Гипергликемия
 - B. Атрофия влагалища
 - C. Выпадение волос в подмышечной впадине и на лобке
 - D. Пониженный уровень сывороточного T₄
- 7. У 10-летнего мальчика наряду с головной болью и билатеральной гемианопсией наблюдаются явления несахарного диабета. На рентгеновском снимке выявляется кальцификат над турецким седлом. При резекции содержимого турецкого седла и области вокруг обнаружена большая опухоль гистологически напоминающая эмалевый орган зубного зачатка. Наиболее вероятным исходом хирургического вмешательства будет:**
 - A. Внутрочерепной метастаз
 - B. Гематогенный метастаз в отдаленные участки
 - C. Лимфатическое метастазирование в отдаленные участки
 - D. Возможное восстановление с явлениями, связанными с длительным давлением на прилежащие структуры
- 8. Гипотиреозидизм может быть вызван всем, кроме**
 - A. Аутоиммунные причины
 - B. Операции, лучевая терапия, или их совместное применение
 - C. Недостаточность йода

- D. Аденома щитовидной железы
9. В течение годовой стажировки 23-летняя офицер Воздушных Сил с первого места в своем классе опустилась на последнее. Она отмечала огрубение голоса, тенденцию к увеличению веса, меноррагии, прогрессирующее отсутствие адаптации к холоду. Можно предполагать все следующие лабораторные феномены, кроме:
- A. Понижение сывороточного T_4
 - B. Понижение обратного захвата сывороточного T_3
 - C. Увеличение количества связанного тиреод-связывающего глобулина (ТСГ)
 - D. Повышенный уровень сывороточного холестерина
10. Все следующие характеристики относятся к тиреоидиту Хашимото, кроме
- A. Диффузная лимфатическая инфильтрация с образованием герминативных центров
 - B. Наличие компонентов болезни Пламмера
 - C. Наличие анти-ТСГ и антимицросомальных антител
 - D. Повышенная вероятность возникновения заболевания у лиц с пернициозной анемией, сахарным диабетом, синдромом Маринеску-Шегрена (наследственное сочетание мозжечковой атаксии, катаракты и олигофрении).
11. У 35-летней женщины несмотря на повышенный аппетит наблюдается потеря веса, а также аменорея. Физикальное обследование обнаружило экзофтальм, слабый тремор покоя, тахикардию, влажную теплую кожу. Можно предполагать все лабораторные феномены, кроме
- A. Увеличение T_4
 - B. Увеличение T_3
 - C. Увеличение обратного захвата T_3
 - D. Повышенный захват радиоактивного йода
12. Все следующие нарушения функции паращитовидных желез связаны с правильным утверждением, кроме
- A. Первичный гиперпаратиреозидизм - аденома
 - B. Вторичный гиперпаратиреозидизм - заболевание почек
 - C. Третичный гиперпаратиреозидизм - укороченные четвертая и пятая кости пястья и плюсны и другие нарушения строения скелета
 - D. Гипопаратиреозидизм - врожденная недостаточность Т-клеток
13. Какая из следующих находок не связана с первичным гиперпаратиреозидизмом?
- A. "Коричневая опухоль" кости
 - B. Дистрофическая кальцификация
 - C. Гипертензия
 - D. Пептическая дуоденальная язва
14. Перераспределение жира в организме, формирование лунообразного лица, бычьего горба, и относительно тонкие конечности предполагают следующее заболевание
- A. Болезнь Аддисона
 - B. Синдром Конна
 - C. Синдром Кушинга
 - D. Синдром Уотерхауса-Фредериксона
15. Какой из следующих показателей позволяет отличить первичный альдостеронизм от вторичного?
- A. Повышенная задержка натрия в организме
 - B. Повышенное артериальное давление
 - C. Пониженное содержание калия в сыворотке
 - D. Повышенное содержание ренина в сыворотке
16. Первичная недостаточность коры надпочечников наиболее часто вызывается
- A. Аутоиммунными механизмами
 - B. Туберкулезом
 - C. Гистоплазмозом
 - D. Метастазом

- 17. Все следующие характеристики связаны с феохромоцитомой, кроме**
- A. Хромаффинная природа клеток
 - B. Эпизодическая гипогликемия
 - C. Эпизодическая гипертензия
 - D. Содержание в моче катехоламинов
- 18. Образец опухоли, представленной на рисунке, был получен при биопсии щитовидной железы 50-летней женщины. В препарат также попал прилежащий лимфатический узел. Какая из характеристик наиболее подходит для этой опухоли?**
- A. Функциональная опухоль приводящая к тиреотоксикозу
 - B. Медленно растущее образование с относительно благоприятным прогнозом
 - C. Апудома из С-клеток
 - D. Кальцитонин-продуцирующая опухоль
- 19. Первый тип сахарного диабета связан со всеми из нижеследующих характеристик, кроме**
- A. Очаговый фиброз островковых клеток с отложением амилоида
 - B. Связь с HLA-D аллелями.
 - C. Провоцируется вирусной инфекцией
 - D. Начинается в детстве
 - E. Склонность к кетоацидозу
- 20. Второй тип сахарного диабета связан со всеми из нижеследующих характеристик, кроме**
- A. Нормальный или повышенный синтез инсулина
 - B. Аутоиммунная природа
 - C. Начинается у взрослых
 - D. Ожирение
 - E. Редкие случаи кетоацидоза
- 21. После периода схваток, у 23-летней женщины обнаружили сильный уровень гипогликемии. Определение какого вещества поможет дифференцировать экзогенную гиперинсулинемию от эндогенной гиперинсулинемии.**
- A. Гастрин
 - B. С-пептид
 - C. Глюкагон
 - D. Проинсулин
 - E. Вазоактивный интестинальный пептид

Ответы и пояснения.

1- С Соматотропная аденома чаще всего обнаруживает эозинофильную окраску. Эта опухоль, продуцирующая гормон роста, приводит к гигантизму если гиперсекреция начинается в детском возрасте, и к акромегалии, если гиперсекреция начинается в юношеском или зрелом возрасте. В любом случае, гиперсоматотропизм часто осложняется гипергликемией (иногда сахарным диабетом) или гипертензией.

2- D Опухоли гипофиза, продуцирующие АКТГ (болезнь Кушинга) или гиперплазии гипофиза окрашиваются базофильно.

3- B Несахарный диабет возникает при сниженной активности АДГ. Это связано с нарушением регуляции водного обмена в почках, что приводит к резкому увеличению объема мочи и постоянной жажде. Гиперактивность АДГ обычно связана с эктопической гормон- продуцирующей опухолью, чаще всего мелкоклеточной карциномой легкого и проявляется ненормальной задержкой воды, гипонатриемией разведения и неспособностью разводить мочу.

4- A Гипергликемия, вызванная инсулин - антагонистичным действием гормона роста характеризуется гиперсоматотропизмом и вряд ли имеет место у данного больного. Данная история болезни подразумевает пангипопитуитаризм, вызванный ишемическим некрозом гипофиза, что в свою очередь является следствием родов, осложненных геморрагическим шоком (синдром Шихана). Этот синдром клинически проявляется недостаточностью гонадотропина и кортикотропина, что подтверждается лабораторными показателями, а также недостаточностью ТТГ.

5- D Данная ситуация характерна для краниофарингиомы (адамантинома). Местное действие этой опухоли может быть очень разрушительным, а рецидив при неполной резекции нехарактерен. Местный рост опухоли и деструкция тканей приводят дисфункции переднего и заднего гипофиза, а у больных появляются признаки повышения внутричерепного давления, иногда с гидроцефалией и часто с билатеральной гемианопсией из-за поражения зрительного перекреста. Часто имеет место несахарный диабет Кальцификация, обнаруженная на рентгене, также характерна, и облегчает диагноз. Для этого доброкачественного опухолевого заболевания не характерно метастазирование.

6- D Аденомы щитовидной железы чаще всего нефункциональны и не приводят к эндокринным нарушениям. Однако, некоторые из них гормон-продуцирующие и могут вызывать гипертиреозидизм.

7- C Данный случай очень напоминает идиопатическую микседему. Предполагаемые лабораторные показатели включают понижение T_3 и T_4 в сыворотке, понижение ТТГ и повышение холестерина. Также гипотиреозидизм, при уменьшенной секреции тиреоидных гормонов, приводит к пониженному насыщению связывающих участков ТСГ, и поэтому обратный захват T_3 , который обратно пропорционально зависит от числа несвязанных участков на ТСГ, будет пониженным.

8- B Болезнь Пламмера, токсический узловой зоб без экзофтальма, не относится к тиреоидиту Хашимото. Диффузная лимфатическая инфильтрация, антитела к ТСГ и микросомам и повышение вероятности возникновения заболевания в связи с наличием в геноме HLA-DR5 антигенов и склонности к аутоиммунным заболеваниям, таким как пернициозная анемия, инсулин-зависимый сахарный диабет, синдром Шегрена, - все эти признаки являются доказательствами аутоиммунной природы тиреоидита Хашимото.

9- D Болезнь Грейвса связана с понижением активности ТТГ. Фолликулы щитовидной железы имеют рецепторы к ТТГ, которые могут стимулироваться и тиреотропными иммуноглобулинами, а не ТТГ. Лабораторные показатели при гипертиреозидизме включают: увеличение сывороточного T_4 и T_3 .

10- C Третичный гиперпаратиреозидизм это заболевание, которое персистирует, несмотря на терапию вторичного гиперпаратиреозидизма и часто вызвано аденомой паращитовидной железы. Такие нарушения, как укороченные четвертая и пятая кости пясти и плюсны, в сочетании с проявлениями гипопаратиреозидизма при нормальной концентрации паратиреозидного гормона, составляют псевдопаратиреозидизм, который может быть вызван нечувствительностью конечного органа-мишени - почки.

11- B Дистрофическая кальцификация появляется в уже разрушенных тканях и не имеет связи с гиперкальциемией или первичным гиперпаратиреозидизмом, что прямо противоположно метастатической кальцификации, которая является наиболее значительным осложнением хронической гиперкальциемии при первичном гиперпаратиреозидизме.

12- С Синдром Кушинга связан с перераспределением жира, появлением круглого лунообразного лица, “бычьего горба”, и относительно тонких конечностей, что вызвано уменьшением мышечной массы. В дополнение, мышечная слабость, гирсутизм, синюшность, стрии на животе, остеопороз, аменорея, гипертензия, гипергликемия, и психологические нарушения могут иметь место.

13- D Уровень сывороточного ренина значительно понижен при первичном альдостеронизме, в противоположность повышению ренина при вторичном характере процесса. Все формы альдостеронизма проявляются задержкой воды и натрия, потерями калия (часто с наступлением алкалоза) и гипертензией.

14- A Первичная надпочечниковая недостаточность (болезнь Аддисона) наиболее часто вызывается аутоиммунными механизмами. До этого, наиболее частой причиной был туберкулез, в настоящее время приблизительно 70% случаев относятся к идиопатической (аутоиммунной) надпочечниковой атрофии.

15- B Эпизодическая гипогликемия в высокой степени предполагает наличие инсулиномы поджелудочной железы и не характерна для феохромоцитомы.

16- A Фиброз островковых клеток с накоплением амилоида характерно для второго типа сахарного диабета. При первом типе панкреатические островки диффузно атрофичны, количество бета-клеток значительно уменьшено, и характерен инсулин, проявляющийся диффузной лимфатической инфильтрацией.

17- B Считается, что аутоиммунные механизмы играют важную патогенетическую роль при первом типе сахарного диабета, но не при втором типе.

18- A Разграничение эндогенной и экзогенной продукции (терапевтически или чрезмерно введенного) инсулина производится путем определения количества С-пептида, который является фрагментом молекулы проинсулина, отщепляющимся во время синтеза гормона. Количество С-пептида значительно повышается у больных инсулиномой. С-пептид не повышен у людей, вводящих инсулин, т.к. он удаляется во время очищения препаратов инсулина.

19 - A

20 - B

21 - B

Нервная система

Инструкция: Для каждого пункта или незавершённого утверждения даны варианты их ответов или окончательных формулировок. Необходимо выбрать либо ответ, либо формулировку, которая, как вам кажется, наилучшим образом соответствует каждому случаю.

1. Все ниже перечисленные утверждения, относящиеся к цереброваскулярной болезни верны, за исключением:
 - A. Наиболее распространённая причина - эмболизация, возникшая из-за кардиального интрамурального тромба
 - B. Инфаркт наиболее вероятен, чем кровоизлияние
 - C. Кровоизлияние часто ассоциируется с гипертонией
 - D. Субарахноидальное кровоизлияние часто ассоциируется с аневризмом виллизиева круга
2. Какая из ниже перечисленных формулировок является известной характеристикой субдуральной гематомы?
 - A. Кровотечение артерий виллизиева круга
 - B. Характерно возникает при венозном кровоизлиянии
 - C. Разрыв ответвлений средней менингеальной артерии
3. Наблюдается двухлетний ребёнок с лихорадкой, головными болями, изнеможением, с жёстким затылком. Ликвор тёмный, микроскопическое исследование выявило большое количество нейтрофилов. Количество белка в ликворе увеличено, а глюкозы уменьшено. Наиболее вероятным этиологическим фактором является:
 - A. *Escherichia coli*
 - B. *Haemophilus influenzae*
 - C. *Neisseria meningitidis*
 - D. *Streptococcus pneumoniae*
4. Все ниже перечисленные вирусы, или вирусные заболевания совпадают с соответствующей ассоциацией или характеристикой, за исключением:
 - A. Энцефалит святого Луиса - резервуаром являются лошади и кошки
 - B. Герпесный простой энцефалит - частое осложнение вирусной инфекции простого герпесе
 - C. Полиомиелит - дегенерация и некроз клеток переднего рога спинного мозга
 - D. Бешенство - тела Негре
5. Все ниже перечисленные вирусные, или предположительно вирусные заболевания совпадают с соответствующими ассоциациями или характеристиками, за исключением:
 - A. СПИД - CD4+ Т-лимфоциты, возможно, являются переносчиком вируса в ЦНС
 - B. Куру - питание человеческим мозгом
 - C. Заболевание Крюцфельда-Якоби - возможная опасность здоровью работников службы здравоохранения
 - D. Подкожный уплотняющийся панэнцефалит - вирус кори
6. Всё ниже перечисленное ассоциируется с множественным склерозом, за исключением:
 - A. Увеличенная заболеваемость в связи с гаплотипами HLA
 - B. Нерегулярное распространение демиелинизации центральных областей в головном и спинном мозге
 - C. Оптический нерв, ствол мозга, и паравентрикулярные области сопутствующих областей
 - D. Распространённая демиелинизация, сопровождающаяся вирусными заболеваниями, такими как корь, свинка, краснуха, ветряная оспа
7. Всё ниже перечисленное является характеристикой амиотрофийного латерального склероза, за исключением:
 - A. Связь с паповавирусом
 - B. Поражение передних двигательных нейронов
 - C. Поражение латерального кортикоспинального тракта
 - D. Симметричная гиперфлексия и мышечная спастичность

8. Все ниже перечисленные словосочетания правильно сочетаются с соответствующей ассоциацией или характеристикой, за исключением:
- A. Синдром Джулиана-Бэрра - альбумино-цитологическое разобщение
 - B. Болезнь Альцгеймера - центральное сферическое образование опухшей нервной клетки, образующее центральное амилоидное ядро
 - C. Болезнь Хантингтона - наследственные нарушения, которые клинически проявляются в 30-40 лет
 - D. Болезнь Пика - тельца Леви
9. Какие из ниже перечисленных характеристик ассоциируются с менингеомой?
- A. Подверженность хирургическому лечению
 - B. "Печёная яйцеклетка" появление клеток опухоли
 - C. Множественный некроз и кровотечения не сопровождающиеся опухолью
 - D. Пиковый инцидент в раннем возрасте

Ответы и объяснения.

1- А Эмболическая обструкция церебральных кровеносных сосудов, приводящая к инфаркту, менее вероятна, чем тромбозная окклюзия, ассоциирующаяся с атеросклерозом. Однако, у пациентов с хронической мерцательной аритмией, развивающейся из-за интрамуральной тромба предсердия, может возникнуть церебральная эмболизация. Церебральное кровотечение очень часто ассоциируется с гипертонией; распространяющееся субарахноидальное кровотечение часто приводит к аневризму виллизиева круга.

2- В Причиной возникновения субдуральной гематомы является венозное кровоизлияние, в основном от вен которые присоединяются к мозгу в составе венозных синусов, в пределах твёрдой мозговой оболочки. Венозное кровотечение быстро останавливается, но объём гематомы постепенно увеличивается из-за осмотического впитывания воды. Результаты медленно увеличивающейся опухолообразной массы, клинически характеризующейся по постепенным признакам внутричерепного давления, появляются в течение часов, дней, или даже недель, после травмы головы.

3- В Пиогенный менингит у младенцев и маленьких детей, в основном, возникает из-за *H. influenzae*. У новорожденных, наиболее вероятной причиной является *E. coli*. У подростков - *N. meningitidis*. У взрослых, особенно с пониженной сопротивляемостью к инфекциям, наиболее вероятным этиологическим фактором является *S. pneumoniae*.

4- В Герпесный простой энцефалит - не типичное осложнение вируса простого герпеса, но, тем не менее, он является распространённой формой серьёзного вирусного энцефалита.

5- А Считалось, что клетки, возникшие от моноцитов или макрофагов, являются возможными переносчиками, благодаря которым ВИЧ инфекция проникает в ЦНС, хотя, наиболее вероятная функция этих клеток - вирусный резервуар.

6- D Демиелинизация, следующая за острым вирусным заболеванием, является характеристикой острого распространённого энцефаломиелита (постинфекционного энцефалита), но не множественного склероза. Возникновение множественного склероза увеличивается в связи с гаплотипами HLA A3, B7, DR2, и DW2, считается, что иммунные факторы могут играть некоторую роль. Заболевание связано с поражёнными участками, рассеянными по всей ЦНС или периферической нервной системе. Наиболее распространёнными местами являются: оптический нерв, ствол мозга и паравентрикулярные области. Хотя болезнь характеризуется усилениями и ремиссиями, она является прогрессирующей, и ведёт к увеличивающейся недееспособности.

7- А Полиома JCпаповавируса связана с прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатией. Причина амиотрофийного латерального склероза (болезнь Лу Жери) остаётся неизвестной.

8- D Тельца Леви являются характерными эозинофильными интрацитоплазматическими включениями, наблюдаемые в идиопатической болезни Паркинсона, но не Пика. Они замечены внутри обесцвеченных клеток чёрной субстанции, которые, также являются характеристикой этого утверждения.

9- А Менингеома является злокачественной, медленно растущей опухолью, располагающейся вне мозга, она может быть удалена хирургическим путём. Наиболее подверженными этой опухоли являются 40-летние женщины.

Зав. каф. патофизиологии, клинической патофизиологии,
д.м.н., проф. Л.Н. Рогова

