

## **Вопросы с вариантами ответов по специальности «Функциональная диагностика» (I категория) для аттестации**

**Купить базу вопросов с ответами можно здесь:**

<https://medik-akkreditacia.ru/product/funkcionalnaya/>

### **Полезные ссылки:**

1) Тесты для аккредитации «Функциональная диагностика» (4200 вопросов)

<https://medik-akkreditacia.ru/product/diagnostika-funkcionalnaya/>

2) Тесты для аккредитации «Мануальная терапия» (1400 вопросов)

<https://medik-akkreditacia.ru/product/manualnaya/>

### **Основные направления исследований, составляющих специальность «функциональная диагностика» - это:**

Г. Радионуклидные методы диагностики

Б. Лабораторные методы диагностики

А. «...инструментальное исследование функции кровообращения, дыхания, пищеварения, нервной и эндокринной систем, а также других видов функциональной диагностики с учетом профиля учреждений и местных условий»

В. Комплекс методов лучевой и ультразвуковой диагностики органов брюшной полости

Д. Эндоскопические методы исследования

### **В структуре смертности населения России в настоящее время ведущее место занимают:**

Г. Болезни системы пищеварения

А. Инфекционные и паразитарные заболевания

Б. Болезни системы кровообращения

В. Новообразования

Д. Травмы и отравления

### **Регламентация деятельности службы ФД в РФ отражена в:**

А. Приказе МЗ РФ N 970н от 26.12.16 г. «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».

Б. Приказе МЗ РФ N 33 от 06.02.95 г. «Об утверждении Положения об аттестации врачей, провизоров и других специалистов с высшим образованием в системе здравоохранения Российской Федерации»

В. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по статистике № 175 от 10.09.02.

Г. Приказе N 350 от 20.11.2002 г. «О совершенствовании амбулаторно-поликлинической помощи населению Российской Федерации»

Д. Приказе N 344/76 от 27.08.2004 г. «Об утверждении Концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации».

**Расчетная норма времени проведения электрокардиографического исследования при записи на неавтоматизированных одноканальных приборах для врача в кабинете равна:**

А. 5 мин.

В. 17 мин.

Б. 13 мин.

Г. 22 мин.

Д. 30 мин.

**Расчетное время для врача на велоэргометрию в режиме ступенеобразной нагрузки (без периодов отдыха) составляет:**

Б. 30 мин.

Г. 76 мин

А. 10 мин

В. 60 мин.

Д. 94 мин

**Расчетное время работы врача на проведение эхокардиографического исследования с цветовым доплеровским картированием:**

В. 60 мин.

А. 10 мин.

Г. 80 мин.

Б. 30 мин

Д. 120мин.

**Гражданин, имеющий страховой полис ОМС, может получить медицинскую помощь в медицинском учреждении:**

Б. Любой поликлинике населенного пункта

В. Любой поликлинике РФ

А. Территориальной поликлинике

Г. Любой поликлинике субъекта РФ

Д. Консультативно-диагностическом центре

**Испытательный срок при приеме на работу в случае заключения трудового договора устанавливается:**

- Б. Молодому специалисту
- А. Любому работнику
- В. Лицу, не достигшему 18 лет
- Г. При переводе на работу в другое учреждение
- Д. Женщине, имеющей ребенка до 3 лет

**Направление граждан на медико-социальную экспертизу осуществляется:**

- А. Руководителем ЛПУ
- Г. Лечащим врачом с утверждением направления КЭК ЛПУ
- Б. Лечащим врачом
- В. Лечащим врачом с утверждением заведующего отделения
- Д. Медицинской сестрой с утверждением лечащего врача

**Доля смертности от болезней органов кровообращения в общей смертности составляет:**

- В. 30%
- Г. 4%
- Б. 20%
- А. Более 50%
- Д. 10%

**1.30. Признать пациента нетрудоспособным может:**

- Г. Органы здравоохранения по заключению медицинской экспертизы
- А. Суд
- Б. Арбитраж
- В. Прокуратура
- Д. Врач

**Сердечную мышцу характеризуют:**

- Б. Зависимость силы сокращения от интенсивности раздражения
- В. Способность к тетаническому сокращению
- А. Совпадение рефрактерной фазы с периодом сокращения
- Г. Относительно продолжительная абсолютная рефрактерность (0,3сек) +
- Д. Короткий период абсолютной рефрактерности

**Сердечный выброс оценивают по показателям:**

- Г. Минутного объема кровообращения
- А. Максимального давления
- Б. Ударного объема
- В. Среднего гемодинамического давления
- Д. Периферического сопротивления

**Важность системы Пуркинье состоит в следующем:**

- Б. Предотвращает преждевременные сокращения желудочков
- Г. Задерживает систолу сердца до момента наполнения желудочков

- А. Увеличивает скорость проведения импульсов через сердечную мышцу
- В. Позволяет желудочкам сокращаться практически одновременно
- Д. Уменьшает скорость проведения импульсов через сердечную мышцу

**Величина кровяного давления зависит от:**

- Б. Сопротивления сосудов
- А. Работы сердца
- В. Вязкости крови
- Г. Массы циркулирующей крови
- Д. Тахикардии

**Обструктивная дыхательная недостаточность развивается вследствие:**

- Б. Отека легких
- Г. Спазма мускулатуры диафрагмы
- А. Торможения дыхательного центра
- В. Спазма гладких мышц бронхов
- Д. Пневмосклероза

**Брадикапноэ наблюдается при:**

- Б. Гипероксемии
- А. Понижении АД
- В. Сердечной недостаточности
- Г. Гипоксии
- Д. Пневмонии

**. Как часто необходимо проводить проверку средств измерений?**

- А. Ежедневно
- Г. Проверки следует проводить с периодичностью, установленной в описании типа средств измерений
- Б. Ежемесячно
- В. Ежегодно

**В кабинете функциональной диагностики на компьютере персонал печатает заключения и работает с медицинской информационной системой. Как далеко этот компьютер должен располагаться от кушетки (кресла) пациента?**

- В. На таком, чтобы исключить контакт пациента с корпусом компьютера (обычно 1,5 метра), дисплеем и другим компьютером
- А. Расстояние не регламентируется
- Б. Не менее 3 метров от кушетки (кресла)
- Г. Рядом с кушеткой, чтобы было удобно наблюдать за пациентом

**Сопротивление заземляющего контура должно быть не более:**

- Г. 40 кОм
- А. 1 Ом
- Б. 2 Ом

- В. 40 Ом
- Д. 400 кОм

**ЭКГ какой возрастной категории пациентов в наибольшей степени будет подвержена влиянию включенного антитреморного фильтра?**

- А. Новорожденного
- Б. Ребенка
- В. Подростка
- Г. Взрослого

**В электронном спирометре должна быть предусмотрена следующая длительность выполнения одного дыхательного маневра**

- Б. 5 сек.
- В. 8 сек.
- А. 1 сек.
- Д. 15 сек.
- Г. 10 сек.

**Повседневная эксплуатация спироанализатора**

- Г. Требует калибровки по объему 1 раз в месяц
- А. Не требует ежедневной калибровки по объему
- В. Требует калибровки по объему перед началом первого исследования и через 4 час. непрерывной работы прибора
- Б. Требует калибровки по объему перед каждым исследованием
- Д. Не требует калибровки по объему

**Для записи ЭЭГ чаще используется чувствительность:**

- Б. 5 мкВ/мм
- В. 7 мкВ/мм
- А. 3 мкВ/мм
- Г. 10 мкВ/мм
- Д. 50 мкВ/мм

**Диапазон ультразвуковых колебаний, используемых в медицине составляет:**

- А. 10 – 20 Гц
- Г. 20 000 – 1 000 000 000 Гц
- Б. 1 000 – 10 000 Гц
- В. 10 000 Гц – 20 000 Гц
- Д. 1 000 000 000 – 2 000 000 000 Гц

**«Дистальное псевдоусиление» вызвано:**

- В. Слабо поглощающей структурой
- Г. Артефактом определения скорости
- А. Отражающей структурой
- Б. Сильно поглощающей структурой

Д. Преломлением

**Поглощение ультразвука в тканях приводит к:**

- А. Тепловому воздействию
- Б. Лечебному действию
- В. Охлаждению
- Г. Болевому воздействию
- Д. Аллергическим реакциям

**Метод триплексного сканирования сочетает в себе:**

- Б. Серошкальный режим, доплеровский спектральный режим в реальном времени
- А. Серошкальный режим, спектральный и цветовой доплеровский режим
- В. Серошкальный, цветовой и спектральный доплеровские режимы, работающие в реальном времени

**Для исследования экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий головы целесообразно использовать частоты:**

- В. 5-15 МГц
- А. 2-2,5 МГц
- Б. 5-5 МГц
- Г. 15-20 МГц

**Наиболее частое в норме соотношение зубцов "Р" в стандартных отведениях:**

- А.  $PI > PIII > PII$
- Б.  $PII > PI > PIII$
- В.  $PIII > PII > PI$
- Г.  $PI > PII > PIII$
- Д.  $PIII > PI > PII$

**Интервал PQ в норме составляет:**

- Г. 0,14—0,22 с
- А. 0,12—0,18 с
- В. 0,12—0,20 с
- Б. 0,10—0,18 с
- Д. 0,13—0,19 с

**Наиболее информативные стандартные отведения при использовании холтеровских мониторов с двумя каналами записи ЭКГ у больных ИБС:**

- В. V3, V4
- Г. V4, V6
- А. V1, V3
- Б. V2, V5
- Д. V1, V6

**При проведении пробы с физической нагрузкой «истинно» ишемические**

**изменения ЭКГ чаще всего регистрируются в:**

- В. Отведениях по Небу
- А. Передних отведениях (V1—4)
- Г. Боковых отведениях (I, V5—6)
- Б. Нижних отведениях (II, III, aVF)
- Д. Всех вышеперечисленных отведениях примерно с одинаковой частотой

**При повышении потребности миокарда в кислороде нормальные коронарные артерии позволяют увеличить коронарный кровоток в:**

- А. 2 раза
- В. 5 раз
- Б. 3 раза
- Г. 10 раз
- Д. 20 раз

**Появление боли в грудной клетке, усиливающейся при глубоком дыхании, кашле, глотании, в положении лежа на спине в сочетании с выявлением на ЭКГ подъема сегмента ST во всех отведениях (кроме aVR), у больных с острым инфарктом миокарда наиболее вероятно является признаком:**

- Б. Постинфарктной стенокардии
- Г. Тромбоэмболии легочной артерии
- А. Рецидивирования инфаркта миокарда
- В. Перикардита
- Д. Аневризмы левого желудочка

**При гипертрофической кардиомиопатии на ЭКГ чаще всего регистрируется:**

- В. Патологически уширенные зубцы Q
- Г. Глубокие («гигантские») отрицательные зубцы T
- Б. Глубокие зубцы Q
- А. Признаки гипертрофии левого желудочка
- Д. Блокада левой ножки пучка Гиса

**Самым частым признаком инфекционного эндокардита является:**

- В. Появление узелков Ослера
- Г. Признаки порока сердца
- Б. Появление петехий
- А. Повышение температуры
- Д. Увеличение печени и селезенки

**Самой частой причиной развития легочного сердца являются:**

- Г. Выраженные деформации грудной клетки
- Б. Интерстициальные заболевания легких
- А. Хронические неспецифические заболевания легких
- В. Поражения сосудов легких
- Д. Ожирение

**В состав анатомического мертвого пространства входят:**

- А. альвеолы
- Г. Терминальные бронхиолы
- Б. Альвеолярные ходы
- В. Дыхательные бронхиолы
- Д. Дыхательные ходы

**При физической нагрузке максимальная диффузионная способность определяемая у молодых людей выше:**

- В. 40-50 мл O<sub>2</sub>/мин/мм рт.ст
- А. 20-30 мл O<sub>2</sub>/мин/мм рт.ст
- Д. 60-70 мл O<sub>2</sub>/мин/мм рт.ст
- Б. 30-40 мл O<sub>2</sub>/мин/мм рт.ст
- Г. 50-60 мл O<sub>2</sub>/мин/мм рт.ст

**Диффузия CO<sub>2</sub> через альвеоло-капиллярную мембрану:**

- Б. В 20 раз больше, чем кислорода
- А. Равна диффузии кислорода
- В. В 20 раз меньше, чем кислорода
- Г. В 10 раз больше, чем кислорода
- Д. В 10 раз меньше, чем кислорода

**Как дышит больной с нормальным сопротивлением воздухоносных путей, но очень малой растяжимостью легких:**

- Г. Медленно и поверхностно
- А. Медленно и глубоко
- Б. Часто и поверхностно
- В. Часто и глубоко
- Д. Частота и глубина дыхания нормальные

**Коэффициент: отношение остаточного объема легких к общей емкости легких (ООЛ ОЕЛ %), повышается при:**

- В. Новообразованиях легких
- А. Фиброзе легких
- Г. Эмфиземе легких
- Б. Воспалении легких
- Д. Остром бронхите

**Нарушение вентиляционной функции легких, по рестриктивному типу, лучше всего характеризуют:**

- В. Низкие легочные объемы и емкости
- А. Снижение диффузионной способности легких
- Б. Снижение аэродинамического сопротивления дыхательных путей (Raw)
- Г. Снижение величины теста Тиффно (ОФV1/ЖЕЛ%)



Д. Повышение растяжимости легких

**. О наличии у пациента бронхиальной обструкции свидетельствует значение теста Тиффно менее (ОФВ1 ЖЕЛ %)**

А. 103%

Д. 70%

Б. 90%

В. 85%

Г. 75%

**В отношении функциональной остаточной ёмкости лёгких верно всё нижеперечисленное, кроме:**

В. Она увеличивается во время приступа астмы

А. Её можно измерить методом разведения гелия

Д. Она снижается с возрастом

Б. Её можно измерить с помощью бодиплетизмографии

Г. Она определяется равновесием эластической тяги лёгких и грудной клетки

**Ритм ЭЭГ – это:**

А. Спонтанная электрическая активность мозга: состоящая из волн, имеющих относительно постоянный период

Б. Комплексы спайк-волна

В. Полиспайки

Г. Острые волны

Д. Любое изменение разницы потенциалов между парой электродов в ЭЭГ записи

**К эпилептической активности, выявляемой при проведении ЭЭГ, не относятся:**

А. Локальная дельта-активность

Б. Спайки

В. Острые волны

Г. Колмплексы спайк- медленная волна

Д. Комплексы острая волна- медленная волна и их многочисленные комбинации (множественные спайки с последующими медленными волнами и пр.)

**Несомненными показаниями к проведению обследования следует считать наличие у больного:**

В. Сосудистого поражения головного мозга

А. Эпилепсии, неэпилептических кризовых состояний, мигрени

Д. Все верно

Б. Подозрения на наличие объемного процесса в головном мозге

Г. Черепномозговой травмы. Воспалительного заболевания головного мозга

**Метод биологической калибровки нейроусреднителей заключается в:**

А. Наличии \"зануления\" остаточного шума при увеличении числа усреднений

Б. Подаче калибровочного сигнала 50 мкВ на вход усилителей

- В. При подаче адекватного ВП калибровочного сигнала на вход усилителей
- Г. Подаче одного и того же биологического сигнала на все входы усилителей
- Д. Подаче калибровочного сигнала 70 мкВ на вход усилителя

**Система установки электродов "10-20" названа:**

- А. По процентному соотношению расстояний от основных опорных точек I и N
- Б. В честь Джаспера
- В. В честь «Лиги клинических нейрофизиологов», предложившей ее
- Г. В честь Юнга
- Д. По предложению Международной ассоциации

**Какие ЭЭГ-признаки являются риском для эпилепсии:**

- Г. Альфа-веретена
- Б. Доминирование бета-активности
- А. Дезорганизация и гиперсинхрония
- В. Полиморфная дельта-активность
- Д. Сигма-веретена

**ЭЭГ формируется полностью к:**

- В. 2 годам
- А. 4годам
- Г. 16 годам
- Б. 5годам
- Д. 20 годам

**Признаками наиболее близкой зоны к очагу являются:**

- А. Дельта-ритм с максимальной амплитудой и длительностью
- Б. Экзальтированный альфа-ритм
- В. Локальная бета-активность
- Г. Билатеральные пароксизмы
- Д. Пароксизмы

**Выберите ЭЭГ-признак отличающий вторичную от первичной генерализованной эпилепсии:**

- А. Частота меньше 3 Гц, сложная полифазная форма, наличие асимметрии
- Б. Однотипность проявления
- В. Независимость от фона
- Г. Слабая активность при отсутствии депрессии
- Д. Усиление при ГВ

**Какие из признаков отличают фокальную эпилептиформную активность от фоновой активности**

- Д. Все указанное неверно
- А. Асимметрия: межполушарная и относительно нулевой линии
- Б. Фазовая инверсия при биполярном отведении

- В. Однотипность комплексов
- Г. Асимметрия: пароксизмальной активности относительно нулевой линии, с преобладанием негативности

**Признаками эпилептизации мозга по ЭЭГ является:**

- Б. Нарастание дезорганизации
- В. Усиление диффузной частой активности
- А. Усиление синхронизации
- Д. Все указанное верно
- Г. Повышенная реакция на ГВ

**Коррелятами абсанса в ЭЭГ являются:**

- Б. Дезорганизация корковой электрической активности
- А. Наличие билатеральных спайков или полиспайк-волновых комплексов с частотой 2-4 Гц
- В. Наличие фокальных пик-волновых комплексов
- Г. Наличие FIRDA
- Д. Полифазная пароксизмальная активность

**Гипногенная гиперсинхрония характерна для ЭЭГ сна у детей в возрасте:**

- А. 1 мес.
- Б. 6-8 мес.
- В. Старше 3-х лет
- Г. От года до 5 лет.
- Д. с 12 лет.

**Благоприятными признаками при коме по ЭЭГ являются:**

- В. Ареактивный альфа-ритм
- Г. Мономорфная тета активности
- Б. К-комплексы
- А. Наличие сигма веретен
- Д. Диффузная дельта

**ЭЭГ –возраст – это:**

- А. Максимальная амплитуда альфа ритма
- Д. Индекс альфа/тета
- Б. Дельта+тета выраженность
- В. Бета/тета отношение
- Г. Выраженность тета в передних отделах

**Артефакт электороокулораммы (ЭОГ) можно устранить из ЭЭГ следующим образом:**

- Б. Дать миорелоксанты
- В. Успокоить больного
- А. Открыть глаза

- Г. Зафиксировать пальцами глазные яблоки
- Д. Сжать и расслабить зубы

**Эпилептическим статусом является все, кроме:**

- А. Транзиторной глобальной амнезии (ТГА)
- Б. Повторяющихся припадков без восстановления уровня сознания
- В. Припадков, длящихся достаточно долго с фиксацией такого состояния
- Г. Спайк-волнового ступора (статус абсанса)

**Какой ЭЭГ признак может служить показателем наличия сознания?**

- Г. Наличие вертексных пароксизмов
- Б. Диффузная бета активность
- А. Реактивный альфа ритм включая и устойчивую десинхронизацию
- В. Альфа и тета активность в передних отделах

**Для ультразвукового исследования сердца ребенка используется тип датчика:**

- В. Микроконвексный или фазированный датчик (Частота 2,4-5,0 МГц)
- Г. Внутриполостной датчик
- Б. Линейный универсальный датчик с многоэлементной линейной решеткой (Частота 7,5 – 10 МГц/ длина апартуры-42 мм)
- А. Специальный секторный датчик с частотой 5,0-7,5 МГц
- Д. Секторный механический датчик с частотой 2,4 МГц

**Тканевое доплеровское исследование миокарда является технологическим продолжением методики:**

- Г. Цветового доплеровского картирования
- А. Ультразвуковой томографии
- Б. М-режима
- В. Спектральной доплерографии
- Д. Контрастной ЭхоКГ

**Контрастную эхокардиографию левых камер сердца следует использовать для:**

- В. Измерения массы миокарда ЛЖ
- Г. Определения скорости движения миокарда
- Б. Выявления жидкости в перикарде
- А. Улучшения качества изображения внутрисердечных структур и потоков крови, а так же оценки движения стенок сердца
- Д. Уточнения степени пролабирования митрального клапана

**По отношению к датчику в левой парастернальной позиции по короткой оси на уровне основания сердца кровотоки в легочной артерии направлены:**

- А. К датчику, при ЦДК окрашен синим цветом
- Б. От датчика, при ЦДК окрашен синим цветом
- В. К датчику, при ЦДК окрашен красным цветом
- Г. От датчика, при ЦДК окрашен красным цветом

Д. Кровоток в норме отсутствует

**Укажите наиболее плотную (соответствующую «эхопозитивной» части серой шкалы) структуру сердца:**

В. Перикард

А. Миокард

Б. Эндокард

Г. Сосочковые мышцы

**При импульсной Допплер-ЭхоКГ контрольный объем для поиска митральной регургитации О - 1-й степени устанавливается:**

Г. В области легочных вен

Б. В центре ЛП

А. За митральными створками в левом предсердии (ЛП)

В. В области стенки ЛП, противоположной митральным створкам

Д. Перед створками МК в левом желудочке

**Нормальный показатель времени ускорения (АТ) потока на клапане легочной артерии легочной артерии, измеренное методом Д-ЭхоКГ, соответствует:**

А. АТ более 100 мс

Б. АТ менее 100 мс

В. АТ 10 мс

Г. АТ 50 мс

Д. АТ 80 мс

**Визуальным признаком снижения ударного выброса ЛЖ, при измерении его в М-режиме является:**

В. увеличение толщины стенок ЛЖ в диастолу

А. снижение амплитуды раскрытия клапана аорты

Г. снижение амплитуды движения стенок ЛЖ

Б. уменьшение длительности раскрытия неизмененных створок аортального клапана

**Основной признак пролапса митрального клапана:**

А. Систолическое прогибание одной или обеих створок митрального клапана в сторону левого предсердия

Б. Наличие кальцината на створке митрального клапана

В. Передне-систолический сдвиг створок митрального клапана

Г. Дилатация левого предсердия

Д. Нежные уплотнения створки

**В случае митрального стеноза при доплеровском исследовании трансмитрального кровотока выявляют:**

В. Увеличение скорости трансмитрального потока

А. Уменьшение скорости потока

Б. Поток митральной регургитации.

- Г. Нарушение диастолической функции левого желудочка.
- Д. Отсутствие трансмитрального потока

**Вегетации клапанов выявляются при заболевании:**

- В. Эндокардит
- А. Ишемическая болезнь сердца
- Б. Кардиомиопатия
- Г. Перикардит
- Д. Миксома ЛП

**Признак, выявляемый с помощью Д-ЭхоКГ трансмитрального потока при митральной недостаточности - это:**

- Б. Резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы и в систолу левого предсердия
- В. Высокоскоростной турбулентный кровоток из ЛП в ЛЖ в стадию ранней диастолы
- А. Резкое возрастание скорости потока в стадию ранней диастолы
- Г. Высокоскоростной турбулентный поток из ЛЖ в ЛП в стадию систолы
- Д. Быстрое падение скорости потока после достижения пикового значения

**Часто встречающийся признак, сопутствующий аортальной недостаточности, это:**

- Б. Увеличение размеров левого желудочка
- А. Симметричная гипертрофия и уменьшение объема левого желудочка
- В. Увеличение размеров правого желудочка
- Г. Уменьшение степени раскрытия аортального клапана
- Д. Изолированная гипертрофия межжелудочковой перегородки

**Локализация асимметричной гипертрофии миокарда у больных с гипертрофической кардиомиопатией, при которой велик риск развития обструкции выносящего тракта ЛЖ, является:**

- В. Перегородочная кардиомиопатия
- А. Верхушечная кардиомиопатия
- Г. Идиопатический гипертрофический субаортальный стеноз
- Б. Локализация асимметричной гипертрофии в средней трети МЖП
- Д. Локальная гипертрофия сосочковых мышц

**ЭхоКГ признак миксомы левого предсердия - это:**

- Б. Визуализация миксомы в области митрального отверстия в фазу систолы
- А. Визуализация миксомы в области митрального отверстия в фазу диастолы
- В. Неподвижность образования
- Г. Зоны нарушенной сократимости ЛЖ
- Д. Дополнительная хорда ЛЖ

**Метастазы опухолей других органов обычно локализуются в области сердечных структур:**

- В. Эпикарда

- А. Миокарда
- Г. Перикарда
- Б. Эндокарда
- Д. Клапанов сердца

**Признаком ложной аневризмы (псевдоаневризмы) ЛЖ в области верхушки в В-режиме:**

- Б. Утолщение стенки в месте поражения, уплотнение и снижение амплитуды движения
- Г. Отсутствие систолического утолщения и движения стенки в полость ЛЖ
- А. Расширение ЛЖ в области верхушки, тонкая, плотная несокращающаяся стенка
- В. Разрыв свободной стенки ЛЖ с переходом в мешковидное выпячивание перикарда
- Д. Уплотнение стенки

**Предположить о наличии артериовенозной мальформации можно при:**

- Б. Низком индексе пульсации в «питающей» артерии
- В. Выраженной асимметрии индекса пульсации
- А. высокой скорости кровотока в «питающей» артерии
- Д. все выше перечисленное
- Г. Повышение скорости кровотока в соименных с питающей артерией экстракраниальных сосудах

**Среди индексов, базирующихся на доплерографических измерениях скорости кровотока, наиболее достоверен:**

- Г. Время ускорения потока
- Б. Индекс резистентности
- А. Пульсационный индекс
- В. Градиент давления
- Д. Интеграл линейной скорости

**К качественным показателям доплерограммы относятся:**

- В. Скорость кровотока
- Г. Индекс спектрального расширения
- А. Реактивность сосудов
- Б. Звуковые характеристики доплеровского сигнала
- Д. Уровень периферического сопротивления

**У пациента с жалобами на «перемежающуюся хромоту» ультразвуковое исследование начинается с визуализации:**

- Б. Бедренной бифуркации
- В. Уровня подколенной артерии
- А. Сосудов стопы
- Д. Уровня аортальной развилки
- Г. Области сафено-фemorального соустья

**Внутренняя сонная артерия проникает в череп через:**

- Б. Канал в височной кости
- А. Большое отверстие (foramen magnum)
- В. Овальное отверстие
- Г. Межжелудочковое отверстие
- Д. Сообщение между боковым и третьим желудочками мозга

**Ранним ультразвуковым признаком клинически скрытого атеросклероза является:**

- Б. Снижение пульсации
- А. Усиление пульсации
- В. Коллатеральный кровоток
- Г. Увеличение систолической скорости
- Д. Утолщение интимы и меди

**При восходящем характере тромбофлебита конечностей методом диагностического выбора является:**

- Б. Радиоизотопная сцинтиграфия
- В. Оклюзионная плетизмография
- А. Ультразвуковая доплерография
- Д. Цветовая сонография
- Г. Реовазография

**При цветовом картировании сосудистого русла венозный просвет не расположен рядом с артерией при визуализации:**

- Г. Большой подкожной вены
- А. Общей подвздошной вены
- Б. Подколенной вены
- В. Задней тibiальной вены
- Д. Перонеальной вены

**Аномальная толщина комплекса интимы - меди сонных артерий у мужчины в возрасте 50 лет составляет**

- Г. 1,05
- А. 0,67
- В. 1,25
- Б. 0,89
- Д. 1.15

**Наличие кровотока в дистальных соединяющихся сосудах вследствие коллатерального кровообращения является критерием артериального стеноза в:**

- Б. 70%
- В. 80%
- А. 60%
- Д. 100%



Г. 90%

**Для локации каких артерий используют транстемпоральный доступ:**

- Б. Основной артерии
- В. Позвоночных артерий V4 сегмента
- А. Сифоны внутренних сонных артерий
- Г. Передних, средних, задних мозговых артерий
- Д. Надблоковых артерий

**Ширина просвета неизменной большой подкожной вены составляет:**

- Б. 0,3 - 0,4 см
- В. 0,5-0,6 см
- А. 0,1- 0,2 см
- Д. 0,9-10,0 см
- Г. 0,7- 0,8 см

**Методика цветовой сонографии при хронической венозной недостаточности включает в себя исследование глубокой венозной системы от:**

- А. Общей бедренной вены до задней большеберцовой вены
- Б. Нижней полой вены до большеберцовых вен
- В. Общей подвздошной вены до суральных вен
- Г. Нижней полой вены до малоберцовой вены
- Д. Наружной подвздошной вены до камбаловидной вены

**Нормальная толщина комплекса интима-медиа в области бифуркации общей сонной артерии?**

- Б. 1,1 мм
- А. 1,0 мм
- В. 1,2 мм
- Г. 1,3 мм

**При «энергетическом» доплеровском кодировании цветовая картограмма зависит от:**

- Б. Направления кровотока
- В. Угла между направлением УЗ-луча и вектором скорости
- А. Скорости кровотока
- Г. Суммарного количества движущихся частиц

**Какие УЗ признаки позволяют отличить спектр внутренней сонной от спектра наружной сонной артерии?**

- Б. Аудиологические характеристики спектра
- В. Результат перкуторного теста с поверхностной височной артерией
- А. Высота диастолической составляющей спектра
- Г. Все вышеперечисленное

**Суточный индекс - это:**

- А. Характеристика степени ночного снижения показателей АД
- Б. Характеристика степени ночного снижения АД и пульса
- В. Характеристика степени снижения АД в период отдыха
- Г. Все вышеперечисленное

**Острая стадия инфаркта миокарда развивается в течение нескольких:**

- Г. месяцев
- А. минут
- Б. дней
- В. лет

**ЭКГ ПРИЗНАКОМ ПОДОСТРОЙ СТАДИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ:**

- А. патологический зубец Q
- Б. элевация сегмента ST
- В. высокий зубец T
- Г. депрессия сегмента ST

**ИНФАРКТ МИОКАРДА НИЖНЕЙ СТЕНКИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В ОТВЕДЕНИЯ:**

**1. I, aVL**

- А. I, aVL
- Г. II, III, aVF
- Б. V4-V6
- В. V1-V2

**ИНФАРКТ МИОКАРДА ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В ОТВЕДЕНИЯ:**

- А. I, aVL
- В. V1-V2
- Б. V4-V6
- Г. II, III, aVF

**ДЛЯ БОЛЕЕ ТОЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ЗАДНЕЙ СТЕНКИ НЕОБХОДИМО СНИМАТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОТВЕДЕНИЯ:**

- Б. V7-V9
- А. V2R, V3R
- В. V4-V6 на 2 ребра выше
- Г. по Небу

**для более точной диагностики инфаркта миокарда правого желудочка необходимо снимать дополнительные отведения:**

- Б. V7-V9
- А. V2R, V3R
- В. V4-V6 на 2 ребра выше
- Г. по Небу

**Наиболее значимым в ЭКГ диагностике инфаркта миокарда при полной блокаде левой ножки пучка Гиса считается признак:**

косонисходящая депрессия сегмента ST в левых грудных отведениях  
выраженный подъем сегмента ST в правых грудных отведениях  
конкордантность изменений сегмента ST и зубца T  
отсутствие нарастания зубца R в отведениях V1-V4

**ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ВЫЯВЛЯЕТСЯ ДВУХФАЗНЫЙ ЗУБЕЦ P С ВЫРАЖЕННОЙ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ФАЗОЙ В ОТВЕДЕНИИ:**

- А. стандартном
- Г. I
- Б. VL
- В. 6

**ИНДЕКС СОКОЛОВА-ЛАЙОНА РАССЧИТЫВАЕТСЯ:**

- В. V1+RV5
- А. V1+SV5
- Б. aVL+SV3
- Г. I+RIII

**СУММАРНЫЙ ИНДЕКС КОРНЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА РАССЧИТЫВАЕТСЯ:**

- Г. I+SIII
- Б. V1+SV5
- А. aVL+SV3
- В. V1+RV5

**КОРНЕЛЬСКОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ РАССЧИТЫВАЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ:**

- Г.  $(RV1+SV5)/QRS$
- Б.  $(SV1+RV5) \times QRS$
- А.  $(RaVL+SV3) \times QRS$
- В.  $(RaVL+SV3)/QRS$

**ЛОКАЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛЫ, ЕСЛИ ЭКСТРАСИСТОЛИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС QRS В ОТВЕДЕНИИ V1 ПО ТИПУ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ П. ГИСА:**

- Г. ичего из перечисленного
- А. равожелудочковая
- Б. левожелудочковая
- В. ерхушечная

**ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК, НЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ:**

- Г. конкордантное направление суммарного вектора комплекса QRS и сегмента S – T
- А. деформация и уширение желудочкового комплекса QRS более 0,12 с
- Б. полная диссоциация желудочковых комплексов QRS и предсердных зубцов P
- В. временами одиночные «захваченные» (синусового происхождения) комплексы

QRST

**СИНДРОМ ФРЕДЕРИКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**

- Б. мерцательной аритмией и полной АВ-блокадой
- А. мерцательной аритмией и блокадой правой ножки пучка Гиса
- В. блокадой левой ножки пучка Гиса и экстрасистолией
- Г. укорочением интервала PQ

**ЭКГ-КРИТЕРИИ НЕХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ**

- В. наличие полной компенсаторной паузы
- А. преждевременный комплекс QRS
- Г. измененный зубец P перед экстрасистолическим комплексом
- Б. экстрасистолический комплекс QRS расширен и деформирован

**ЭКГ- ПРИЗНАК НЕХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ОСТРОГО МИОКАРДИТА:**

- А. удлинённый интервал P - Q
- Г. подъем сегмента S – T
- Б. депрессия сегмента S - T
- В. инверсия зубца T

**ЭКГ- ПРИЗНАК НЕХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ПЕРИКАРДИТА:**

- Г. нормальная конфигурация комплекса QRS
- А. подъем ST в грудных отведениях
- В. отрицательные зубцы T в грудных отведениях
- Б. патологический зубец Q в грудных отведениях

**ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СА БЛОКАДЫ 2 СТЕПЕНИ 2 ТИПА:**

- В. стабильный интервал P-R интервалов с выпадением комплекса QRST
- А. изменение P-P и P-R интервалов с выпадением комплекса QRST
- Г. стабильный интервал P-R с выпадением комплекса PQRST
- Б. изменение P-P и P-R интервалов с выпадением комплекса PQRST

**ПРИ ТИПЕ А СИНДРОМА WPW:**

- А. комплекс QRS в отведениях V1 и V2 типа RS или Rs
- Б. комплекс QRS в отведениях V5 и V6 имеет форму QS
- В. электрическая ось горизонтальная
- Г. в левых грудных отведениях преобладают зубцы R

**ПРИ ТИПЕ В СИНДРОМА WPW:**

- В. электрическая ось вертикальная
- А. комплекс QRS в отведениях V1 и V2 типа RS или Rs
- Г. в левых грудных отведениях преобладают зубцы R
- Б. комплекс QRS в отведениях V5 и V6 имеет форму QS

**. ПРИ НОРМАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА:**

- А.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ; в отведениях III и aVL зубцы R и S примерно равны друг другу.
- Г.  $R_{II} > R_I > R_{III}$ .
- Б.  $R_{II} > R_I > R_{III}$ ; в отведении III регистрируется глубокий Q.
- В.  $R_{III} > R_{II} > R_I$ ;

**При горизонтальном ПОЛОЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА:**

- Г.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ; в отведении III регистрируется глубокий S.
- Б.  $R_{II} > R_I > R_{III}$ ; в отведении III регистрируется глубокий S.
- А.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ; в отведениях III и aVL зубцы R и S примерно равны друг другу.
- В.  $R_{III} > R_{II} > R_I$ ;

**При вертикальном ПОЛОЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА:**

- Б.  $R_{II} > R_I > R_{III}$ ; в отведении III регистрируется глубокий S.
- Г.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ;
- А.  $R_I > R_{II} > R_{III}$ ; в отведениях III и aVL зубцы R и S примерно равны друг другу.
- В.  $R_{III} > R_{II} > R_I$ ;

**В отведениях v5-v6 амплитуда ЗУБЦА «R» в норме находится в пределах:**

- В. 12-24 мм
- Г. 14-19 мм
- А. 5-22 мм
- Б. 7-25 мм

**задержка проведения возбуждения по сердцу в норме происходит в:**

- В. волокнах Пуркинье
- Г. мышце желудочков
- А. синусовом узле
- Б. атриовентрикулярном узле

**наименьшим автоматизмом обладает отдел проводящей системы сердца:**

- Г. волокна Пуркинье
- А. синоатриальный узел
- Б. атриовентрикулярный узел
- В. пучок Гиса

**для синусовой АРИТМИИ ХАРАКТЕРНО:**

- Г. интервалы R-R соседних циклов отличаются не более, чем на 0.10с, зубцы P в отведении I,II, AVF отрицательные и расположены перед каждым комплексом QRS
- А. интервалы R-R соседних циклов отличаются не более, чем на 0.10с, зубцы P в отведении I,II, AVF положительные и расположены перед каждым комплексом QRS
- Б. интервалы R-R соседних циклов отличаются более, чем на 0.10с, зубцы P в отведении I,II, AVF положительные и расположены перед каждым комплексом QRS
- В. Зубцы P перед каждым комплексом QRS отсутствуют

**НА ЭКГ ОТСУТСТВУЮТ ЗУБЦЫ P, РИТМ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

**НЕПРАВИЛЬНЫЙ, ЭТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ:**

- Б. предсердной экстрасистолии
- А. фибрилляции предсердий
- В. выскальзывающих комплексов
- Г. желудочковой экстрасистолы

**Для нижнепредсердного ритма характерно:**

- В. отсутствие зубцов Р
- Г. отрицательный зубец Р в отведении AVR
- Б. положительный зубец Р во II стандартном отведении перед комплексом QRS
- А. отрицательный зубец Р во II и III стандартных отведениях перед комплексом QRS, интервал PQ укорочен

**Нормальный зубец Q отражает деполяризацию:**

- Г. боковых отделов левого желудочка
- Б. левого желудочка в целом
- А. межжелудочковой перегородки
- В. верхушки сердца

**Нормальное значение циркадного индекса:**

- В. 1,45 (от 1,35 до 1,55);
- Г. 1,65 (от 1,44 до 1,72).
- А. 1,21 (от 1,15 до 1,32);
- Б. 1,32 (от 1,24 до 1,44);

**2. НА ЭКГ ПРИ ОСТРОМ ТРАНСМУРАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА НИЖНЕ-ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ТИПИЧНЫ ИЗМЕНЕНИЯ В:**

- Б. II , III, AVF;
- А. I, II, AVL;
- В. I, V5-V6;
- Г. AVL, V1-V4.

**Признак парасистолии при холтеровском мониторировании:**

- Г. экстрасистолия с частотой более 5000/24 часа.
- А. дневной циркадный тип аритмии;
- Б. ночной циркадный тип аритмии;
- В. смешанный циркадный тип аритмии;

**При контроле точности показаний АД-монитора допустимое различие средних приборных и «экспертных» значений систолического АД:**

- В. 8 мм рт. ст.;
- Г. 10 мм т.ст.
- А. 3 мм рт. ст.;
- Б. 5 мм рт. ст.;

**Индекс времени гипертензии у нормотензивных лиц:**

- В. <40%;
- Г. <50%.
- Б. <30%;
- А. <15%;

**«Эффектом насыщения» называется понятие, когда индекс времени гипертензии:**

- Б. 80%;
- В. 90%;
- А. 70%;
- Г. 100%;

**Согласно определению, жизненная емкость легких – это:**

- В. тот объем воздуха, который можно выдохнуть после обычного выдоха;
- Г. тот объем воздуха, который можно выдохнуть после обычного вдоха.
- Б. тот объем воздуха, который можно вдохнуть после обычного вдоха;
- А. тот объем воздуха, который можно выдохнуть после мах глубокого вдоха;

**Нормальное значение жизненной емкости легких составляет:**

- Б. более 80% от должных величин;
- А. 5 л;
- В. 3000 мл;
- Г. менее 50% от должных величин.

**НАЗОВИТЕ КРИТЕРИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ЭКГ ПРОБЫ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ:**

- Г. снижение амплитуды зубца R на 10%.
- А. болевой синдром;
- В. подъем сегмента ST более 1 мм, кроме V1 и aVR;
- Б. одышка;

**ПОКАЗАНИЕМ К РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ПРОГНОЗА ЯВЛЯЕТСЯ:**

- Б. Стеноз правой коронарной артерии >50%;
- А. Область ишемии миокарда >10% левого желудочка;
- В. Стеноз огибающей артерии > 70%;
- Г. Фракционный Резерв Кровотока в области стеноза >0,8.

**К МАРКЕРАМ ВЫСОКОГО РИСКА ПО ДАННЫМ ЭКГ-НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ ОТНОСЯТСЯ:**

- Г. Развитие предсердной экстрасистолии.
- Б. Ишемия миокарда на фоне высокой толерантности к физической нагрузке;
- А. Развитие гипотонии на фоне нагрузки;
- В. Развитие желудочковой экстрасистолии;

**В НОРМЕ ПРИ РИТМИЧЕСКОЙ ФОТОСТИМУЛЯЦИИ МОЖЕТ БЫТЬ:**

- В. реакция усвоения ритма или десинхронизация корковой ритмики;
- А. реакция усвоения ритма или фотопароксизмальный ответ;
- Б. десинхронизация корковой ритмики или фотопароксизмальный ответ;
- Г. отсутствие реакции или фотопароксизмальный ответ.

**ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ПЛАНИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНО ПРОВОДИТЬ В:**

- Г. апикальной четырехкамерной позиции.
- А. парастеральной позиции по длинной оси;
- Б. парастеральной позиции по короткой оси;
- В. субкостальной позиции;

**ПОЗИЦИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩАЯ ВИЗУАЛИЗИРОВАТЬ ГРУДНОЙ ОТДЕЛ АОРТЫ И ЕЁ ВЕТВИ:**

- Б. парастеральная по короткой оси на уровне аортального клапана;
- В. апикальная четырехкамерная;
- А. парастеральная по длинной оси ЛЖ;
- Г. супрастеральная позиция длинная ось.

**ВИЗУАЛИЗИРОВАТЬ ОСНОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ВОЗМОЖНО ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ИХ В ЛЕВОЙ ПАРАСТЕРАЛЬНОЙ ПОЗИЦИИ:**

- В. по длинной оси ЛЖ;
- Г. по короткой оси на уровне митрального клапана.
- А. по короткой оси на уровне папиллярных мышц;
- Б. по короткой оси на уровне аортального клапана;

**ДЛЯ ИЗОЛИРОВАННОГО МИТРАЛЬНОГО СТЕНОЗА ХАРАКТЕРНО:**

- Б. увеличение объема левого предсердия и гипертрофия правого желудочка;
- А. увеличение объемов левого предсердия и желудочка;
- В. расширение аорты и увеличение экскурсии ее стенок;
- Г. систолическая сепарация створок митрального клапана.

**ПЕРЕДНЕ-СИСТОЛИЧЕСКОЕ ДИЖЕНИЕ ПРДНЕЙ СТВОРКИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:**

- Г. снижении фракции выброса.
- Б. аортальной регургитации;
- А. обструкции выносящего тракта левого желудочка;
- В. митральном стенозе;

**КАКИЕ РАЗМЕРЫ ВЕГЕТАЦИЙ ПРИ БАКТЕРИАЛЬНОМ ЭНДОКАРДИТЕ РАСЦЕНИВАЮТСЯ КАК МАЛЕНЬКИЕ:**

- А. <5мм;
- Б. 5-10мм;
- В. >10мм;
- Г. >15мм.



**ТЕХНОЛОГИЯ SPECKLE TRACKING (2D STRAIN) ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИВАТЬ ФУНКЦИЮ:**

- В. всех камер сердца;
- А. только левого желудочка;
- Б. только левых отделов сердца;
- Г. крупных сосудов

**ТЕХНОЛОГИЯ SPECKLE TRACKING (2D STRAIN) ПОЗВОЛЯЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ:**

- Г. СДЛА.
- Б. объемы левого желудочка;
- А. прогноз пациентов после АКШ;
- В. объемы правого желудочка;

**ХРОНИЧЕСКАЯ СТАДИЯ РАССЛОЕНИЯ АОРТЫ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ:**

- В. Свыше 90 дней;
- А. До 25 дней;
- Б. До 45 дней;
- Г. До 85 дней.

**показание первого класса к проведению холтеровского мониторирования У больных с имплантированным кардиостимулятором (ИКС):**

- Б. жалобы на боли в сердце
- Г. регистрация на ЭКГ покоя спайков ИКС
- А. регистрация сливных комплексов на ЭКГ покоя
- В. возникновение синкопальных состояний

**Наружные петлевые регистраторы способны проводить запись ритма сердца при непрерывной работе сроком:**

- В. 3 месяцев
- Г. 12 месяцев
- А. 7 дней
- Б. 15 дней

**при холтеровском мониторировании Для стенокардии напряжения характерно смещение сегмента ST:**

- А. в период сна
- Б. на максимуме физической нагрузки
- В. в положении сидя
- Г. после приема пищи

**критическое значение вариабельности для систолического АД в дневное время:**

- Б. 13 мм рт. ст.
- В. 14 мм рт. ст.
- А. 12 мм рт. ст.

Г. 15 мм рт. ст.

**Вариабельность АД с возрастом:**

Г. изменяется только у женщин

Б. уменьшается

А. увеличивается

В. изменяется только у мужчин

**ПОРОГОВЫЕ значения АД среднесуточных величин для диагностики артериальной гипертензии при смад:**

А. < 120/70 мм рт. ст

Б. <.130/80 мм рт. ст

В. < 135/85 мм рт. ст

Г. < 140/90 мм рт. ст.

**Нижняя граница нормы для средних ночных величин систолического диастолического АД:**

А. 80/40 мм рт. ст.

В. 90/50 мм рт. ст.

Б. 85/45 мм рт. ст.

Г. 100/65 мм рт. ст.

**АГ 1-й степени соответствует повышение цифр АД в пределах:**

Б. 160 – 179/100 – 109 мм рт.ст.

А. 140 – 159/90-99 мм рт.ст.

В. 120 – 129/80 – 84 мм рт.ст.

Г. 140 – 150/90 – 95 мм рт.ст.

**Спирометрия используется для оценки:**

Б. перфузии

Г. тканевого дыхания

А. диффузии

В. вентиляции

**Индекс Тиффно – это отношение:**

А. ЖЕЛ к ФЖЕЛ

В. ОФВ1 к ЖЕЛ

Б. ЖЕЛ к ОФВ1

Г. ФЖЕЛ к ЖЕЛ

**Нормальное значение индекса Тиффно составляет:**

В. менее 0,7

Г. равно 0,5

А. менее 50%

Б. более 70%

### **СПЕЦИФИЧНОСТЬ ТЕСТА:**

- Б. Отражает долю положительных результатов теста в группе больных
- А. Отражает долю отрицательных результатов теста в группе здоровых
- В. Зависит от распространенности заболевания в популяции
- Г. При высоких значениях позволяет избежать ложно отрицательных результатов

### **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К ПРОВЕДЕНИЮ ЭКГ ТЕСТА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- Г. Желудочковая экстрасистолия
- Б. Полная блокада правой ножки пучка Гиса
- А. Депрессия сегмента ST в покое более 1 мм
- В. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса

### **ВОЗМОЖНЫЕ ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ:**

- В. Оценка АД на нагрузку
- Г. Диагностика аритмий
- Б. Оценка медикаментозной терапии
- А. Диагностика ИБС, оценка прогноза

### **ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ «ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ» ПРОБЫ ЭКГ ТЕСТА:**

- А. Развития болевого приступа в грудной клетке
- Б. Развитие горизонтальной депрессии ST > 1 мм в восстановительном периоде
- В. Инверсия зубца Т на нагрузке
- Г. Расширение комплекса QRS более 100 мс

### **СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЯМ АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА КАРДИОЛОГОВ ПРОТИВОПОКАЗАНО ПРОВЕДЕНИЕ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ:**

- А. при полной блокаде левой ножки пучка Гиса
- Б. при полной блокаде правой ножки пучка Гиса
- В. при исходной депрессии сегмента ST менее 1 мм
- Г. у пациентов с вазоспастической стенокардией

### **ДЛЯ ПОРАЖЕНИЕ СРЕДИННЫХ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭЭГ:**

- Б. Большое количество медленно-волновой активности;
- А. Нет признаков;
- В. Вспышки бета-диапазона в окципитальных отведениях;
- Г. регистрируется альфа ритм в центральных отведениях, низкоамплитудный с частотой до 9 Гц.

### **Основные характеристики бета ритма:**

- В. исчезает при открывании глаз;
- А. частота 8-13 Гц;
- Г. преобладание в передних отделах;

Б. амплитуда 30-100 мкВ;

**Частые генерализованные вспышки тета диапазона свидетельствуют:**

Г. свидетельствуют о эпилептиформной активности;

А. о поражении спинного мозга;

Б. вариант нормы;

В. о поражении срединных структур головного мозга;

**НАРУШЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ СОКРАТИМОСТИ ЛЖ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАНО:**

Б. ишемической болезнью сердца;

В. длительной перегрузкой давлением;

А. первичным поражением миокарда;

Г. всеми вышеперечисленными признаками.

**жировая ткань в перикардиальной области:**

Б. нарушает нормальное передне-заднее движение перикарда;

В. часто выявляется над правым предсердием в апикальной четырёхкамерной позиции;

А. располагается за задней стенкой ЛЖ и ЛП;

Г. часто располагается за правым желудочком;

**ПРИ эхокардиографическом исследовании ХАРАКТЕРНЫМ нарушением локальной сократимости левого желудочка ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЕГО аневризмы ЯВЛЯЕТСЯ:**

Г. гиперкинезия.

А. гипокинезия;

В. дискинезия;

Б. акинезия;

**Гиперкинетичный сегмент характеризуется:**

Б. снижением амплитуды движения и утолщения миокарда;

А. повышением амплитуды движения и утолщения миокарда;

В. отсутствием утолщения миокарда в сочетании с отсутствием или снижением амплитуды его движения;

Г. отсутствием утолщения миокарда в сочетании с его движением в противоположную по отношению к нормокинетичным сегментам сторону.

**оптимальную визуализацию и оценку состояния папиллярных мышц при эхокардиографическом исследовании производят по:**

А. парастернальной позиции – короткой оси на уровне корня аорты;

Г. парастернальной позиции по короткой оси левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц.

Б. супрастернальной позиции по длинной оси;

В. парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка;

**при констриктивном перикардите:**

Г. отсутствует коллабирование ПП и ПЖ.

А. листки перикарда не утолщены;

В. имеется выраженное влияние фаз дыхания на кровоток;

Б. имеется выпот в полости перикарда;

**Коллабирование правого предсердия в диастолу при экссудативном перикардите**

**МОЖЕТ служить признаком:**

А. констриктивного перикардита;

Г. тампонады сердца.

Б. аритмогенной дисплазии правого желудочка;

В. тромбоэмболии легочной артерии;

**точный метод вычисления объёмов левого желудочка и их производных (в т.ч. фракции выброса):**

А. качественное определение («на глазок»);

Г. метод Simpson («метод дисков»).

Б. кубические методы вычисления в М-режиме (в т.ч. метод Teichholz);

В. метод «площадь-длина»;

**«Гантелеобразная» межпредсердная перегородка - это:**

А. отложение жировой ткани в межжелудочковой перегородке с захватом трикуспидального клапана;

В. отложение жировой ткани во всей межпредсердной перегородке, исключая овальное окно;

Б. отложение жировой ткани в стенке правого предсердия с захватом трикуспидального клапана;

Г. отложение жировой ткани в межпредсердной перегородке с переходом на трикуспидальный клапан.

**ПРИ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ ПРОТОКОЛ ЭХОКГ- ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЛЖЕН СОДЕРЖАТЬ ВСЕ, КРОМЕ:**

Б. позиции, обеспечивающей максимальную скорость потока;

Г. диаметра выносящего тракта левого желудочка.

А. площади аортального клапана;

В. позиции, обеспечивающей минимальную скорость потока;

**МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ 2,8 М С СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ:**

Г. очень тяжелой степени.

Б. умеренной степени;

А. небольшой степени;

В. тяжелой степени;

**При расслаивающей аневризме аорты надрыв интимы чаще происходит:**

Г. на 2,5 см выше аортального кольца.

- А. в дуге аорты;
- Б. в нисходящем отделе аорты;
- В. в брюшном отделе аорты;

**Феномен «спонтанного контрастирования» (псевдоконтрастирования) при дилатационной кардиомиопатии бывает обусловлен:**

- Г. увеличением турбулентности кровотока в полости левого желудочка.
- А. уменьшением полости левого желудочка;
- Б. увеличением полости ЛЖ и замедлением кровотока;
- В. изменением реологических свойств крови;

**Для стеноза митрального клапана ревматической этиологии характерно:**

- Б. нормальная подвижность створок;
- А. наличие спаек по комиссурам;
- В. разнонаправленное движение створок;
- Г. увеличение площади митрального отверстия.

**При расслаивающей аневризме аорты просвет истинного канала:**

- Б. увеличивается в систолу;
- А. увеличивается в диастолу;
- В. уменьшается в диастолу;
- Г. уменьшается в систолу.

**Субкостальный доступ позволяет вывести:**

- В. четырехкамерную позицию;
- Г. пятикамерную позицию.
- А. длинную ось дуги аорты;
- Б. длинную ось нижней полой вены, длинную ось сердца, длинную ось брюшной аорты;

**СРЕДИ РЕЖИМОВ ТКАНЕВОЙ ДОППЛЕРЭХОКАРДИОГРАФИИ ВЫДЕЛЯЮТ:**

- Б. импульсно-волновой спектральный режим и постоянно-волновой спектральный режим;
- А. импульсно-волновой спектральный режим и цветовой режим;
- В. цветовой режим и постоянно-волновой спектральный режим;
- Г. постоянный импульсно-волновой спектральный режим.

**ДЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПРИЧИНАМИ:**

- В. митрального стеноза;
- Г. митральной недостаточности.
- Б. аортальной недостаточности;
- А. аортального стеноза;

**ЭХОКГ-ПРИЗНАКИ КЛАПАННОГО СТЕНОЗА РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ:**

- Б. поражение основания клапана;

- А. сращение по комиссурам;
- В. поражение только клапанного аппарата;
- Г. поражение подклапанных структур.

**ОГРАНИЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПОТОКА ПРИ СТЕНОЗЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА:**

- В. более вероятны ошибки измерения;
- Г. требуется диаметр выносящего тракта левого желудочка.
- А. прямое измерение скорости;
- Б. зависимость от потока;

**ПРИ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗМЕРЕНИЯ СРЕДНЕГО ГРАДИЕНТА ДАВЛЕНИЯ:**

- А. сопоставим с инвазивными измерениями;
- Б. строгий предиктор клинического исхода;
- В. зависит от потока;
- Г. точность градиента давления зависит от точных данных скорости.

**ПАРАМЕТР АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА НЕ ЗАВИСЯЩИЙ ОТ ПОТОКА:**

- Г. площадь аортального клапана.
- А. максимальная скорость;
- Б. интегральная скорость;
- В. средний градиент;

**Установите соответствие между представленными позициями. Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент.**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**В организме различают два вида систем органов:**

- А. Физиологические
- Б. Функциональные

**Определение понятия и примеры:**

1. Временное объединение функций различных тканей, органов и их систем, направленное на достижение полезного для организма результата
  2. Наследственно закрепленная система органов и тканей и их аппарат нейроэндокринной регуляции, обеспечивающая осуществление определенной функции организма
  3. Система кровообращения
  4. Система поддержания оптимальной температуры тела
  5. Система регулирования свертывания крови
  6. Нервная система
- Б. А 1, 4, 6\nБ 2, 3, 5

А. А 2,3,6 \nБ 1,4,5

В. А1,4,5 \nБ2,3,6

Г. А4,5,6 \nБ1,2,3

**Установите соответствие между представленными позициями. Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент.**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Основные функции сердца:**

**А. Автоматизм**

**Б. Проводимость**

**В. Возбудимость**

**Г. Сократимость**

**Структуры, обеспечивающие функции:**

**1. Сократительный миокард**

**2. Клетки проводящей системы**

**3. Волокна специализированной проводящей системы и сократительный миокард**

**4. Клетки синоатриального узла и проводящей системы сердца**

В. А 2,4 Б 1,3 В 1,2 Г 1

А. А1,3 Б2,4 В 3 Г2,1

Б. А2,3 Б 1,2 В2 Г3,4

Г. А4 Б 1,2 В 3,4 Г1

**Установите соответствие между представленными позициями . Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Изменения артериального давления:**

**А. Повышение**

**Б. Понижение**

**Реализация через эндогенные факторы:**

**1. Простаглицлин**

**2. Ангиотензин 2**

**3. Кортизол**

**4. Брадикинин**

**5. Оксид азота**

**6. Катехоламины**

А. А 1, 4, 6 \nБ 2, 3, 5

Б. А 2,3,6 \nБ 1,4,5



В. А1,4,5 \nБ2,3,6

Г. А4,5,6 \nБ1,2,3

**Установите соответствие между представленными позициями . Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**При регистрации электроэнцефалограммы электроды:**

**А. Активный**

**Б. Референтный**

**Подключают к:**

**1. Положительному входу канала усилителя**

**2. Отрицательному входу канала усилителя**

**3. Гнезду для заземления**

**4. Референтному входу усилителя**

Б. А1 Б 2,4

А. А 2, Б 1,4

В. А2, Б 1,3

Г. А3,2 \nБ 1,4

**Установите соответствие между представленными позициями . Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Аппарат внешнего дыхания**

**А. воздухоносные пути**

**Б. Респираторная зона**

**Включают следующие анатомические структуры:**

**1. Трахея**

**2. Терминальные бронхиолы**

**3. Респираторные бронхиолы**

**4. Главные бронхи**

**5. Альвеолярные ходы**

**6. Альвеолярные мешочки**

**7. Сегментарные бронхи**

Г. А 1,2,4,7 \nБ 3,5,6

А. А 1,3,4,7 \nБ 2,5,6

Б. А 3,2,6,7 \nБ 1,5,4

В. А 1,4,6,7 \nБ 2,3,5

Установите соответствие между представленными позициями . Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .

Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.

Легочные объемы:

- А. Дыхательный объем (ДО)
- Б. Резервный объем вдоха (РО вдоха)
- В. Резервный объем выдоха (РО выд.)
- Г. Остаточный объем (ООЛ)

Характеристика легочных объемов:

1. Объем воздуха, остающийся в легких, после максимального выдоха
2. Объем воздуха, который можно вдохнуть в легкие после спокойного вдоха
3. Объем воздуха, который можно дополнительно выдохнуть после спокойного выдоха
4. Объем воздуха, вдыхаемого или выдыхаемого при каждом дыхательном цикле

- А. А 3, Б 2, В 3, Г 1
- Б. А 2, Б 1, В 3, Г 4
- В. А 3, Б 2, В 4, Г 1
- Г. А 4, Б 2, В 1, Г 4

Установите соответствие между представленными позициями. Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .

Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.

Величина градиента давления между ЛЖ и аортой при умеренном (1) и тяжелом (11) аортальном стенозе:

Степень аортального стеноза

- А. Умеренный
- Б. Выраженный

Величина градиента давления «ЛЖ – Ао»

1. 30-60 мм рт.ст.
2. 50-70 мм рт.ст.
3. > 90 мм рт.ст.
4. 60-80 мм рт.ст.
5. менее 30 мм.рт.ст.

- А-3, Б-5
- А-1, Б-4
- А-2, Б-4

А-1, Б-3

**Установите соответствие между представленными позициями.**

**Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент .**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Пол**

**А. Мужчины**

**Б. Женщины**

**Значение верхней границы нормы массы миокарда ЛЖ в норме, рассчитанная в В-режиме методом усеченного конуса**

**1. 140 г**

**2. 250 г.**

**3. 100 г.**

**4. 200 г.**

**5. 50 г.**

А-2, Б-4

А-1, Б-3

А-1, Б-4

А-3, Б-5

**Установите соответствие между представленными позициями.**

**Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент.**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Гемодинамика**

**А. Артериальный приток**

**Б. Венозный отток**

**Характеристики и механизмы**

**1. Объемная скорость кровотока**

**2. Пропульсивное давление**

**3. Гидродинамическое сопротивление**

**4. Мышечно-венозная помпа**

**5. Общее периферическое сопротивление**

**6. Дыхательный насос**

**7. Присасывающее действие сердца**

А1,4,5 Б2,7,3,6

А 1, 4, 6,7Б 2, 3, 5

А 1,3,5, Б 2,4,6,7

А 2,3,7,6 Б 1,4,5

**Установите соответствие между представленными позициями.**

**Для каждого пронумерованного элемента выберите буквенный компонент.**

**Буквенный компонент может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран вовсе.**

**Возрастные группы**

**А. До 7 лет (дошкольный)**

**Б. Подростковый (7—18 лет)**

**В. Средний (19—59 лет)**

**Г. Старческий (старше 60 лет)**

**Анатомо-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы**

**1. Характерна тахикардия**

**2. Сердечный выброс составляет 14—110 показателя взрослого**

**3. Интенсивность кровотока — около 70 мл мин кг веса**

**4. Масса левого желудочка увеличивается весьма быстро**

**5. Сердечный выброс несколько снижен**

**А — 1,4; Б — 2; В — 5; Г — 3**

**А — 3; Б — 2.4; В — 1; Г — 5**

**А — 1, 4; Б — 2; В — 3; Г — 5**

**А — 1, 2; Б — 4; В — 3; Г — 5**