

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра внутренних болезней № 3, поликлинической терапии
и общеврачебной практики с курсами дерматовенерологии
и медицинской реабилитации**

Д. П. САЛИВОНЧИК, Н. Б. КРИВЕЛЕВИЧ

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Учебно-методическое пособие
для студентов 5 курса медико-диагностического факультета
медицинских вузов

Гомель
ГомГМУ
2013

УДК 616-072.7(072)(076.1)

ББК 53.434я73

С 16

Рецензенты:

доктор медицинских наук, профессор,
профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней
Белорусского государственного медицинского университета

Э. А. Доценко;

доктор медицинских наук, профессор,
профессор 3-й кафедры внутренних болезней
Белорусского государственного медицинского университета

С. В. Губкин

Саливончик, Д. П.

С 16 Тестовые задания по функциональной диагностике: учеб.-метод.
пособие для студентов 5 курса медико-диагностического факультета
медицинских вузов / Д. П. Саливончик, Н. Б. Кривелевич. — Гомель:
ГомГМУ, 2013. — 60 с.

ISBN 978-985-506-558-7

Учебно-методическое пособие содержит тестовые задания по функциональной диагностике и ответы к ним.

Предназначено для студентов 5 курса медико-диагностического факультета медицинских вузов.

Утверждено и рекомендовано к изданию Центральным учебным научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 29 апреля 2013 г., протокол № 4.

УДК 616-072.7(072)(076.1)

ББК 53.434я73

ISBN 978-985-506-558-7

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень условных обозначений	4
Введение.....	5
Тестовые задания	6
Ответы на тестовые задания	57
Литература	58

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АВ	— атриовентрикулярный
АД	— артериальное давление
ВЭМП	— велоэргометрическая проба
ДИ	— дикротический индекс
ДО	— дыхательный объем
ДП	— двойное произведение
ДСУ	— дисфункция синусового узла
ЖЕЛ	— жизненная емкость легких
ИБС	— ишемическая болезнь сердца
ИМ	— инфаркт миокарда
МВЛ	— максимальная вентиляция легких
МОС ₂₅₋₅₀	— максимальная объемная скорость на уровне 25, 50, 75 % выдоха
НГ	— нитроглицерин
ОЕЛ	— общая емкость легких
ООЛ	— остаточный объем легких
ОФВ1	— объем форсированного выдоха за 1 секунду
ПТ	— пароксизмальная тахикардия
РИ	— реографический индекс
РО _{вд}	— резервный объем вдоха
РО _{выд}	— резервный объем выдоха
СА	— синоатриальный
САД	— систолическое артериальное давление
СИ	— суточный индекс
Синдром CLC	— синдром Клерка-Леви-Кристеско
Синдром WPW	— синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта
СМАД	— суточное мониторирование артериального давления
ТЭЛА	— тромбоэмболия легочной артерии
ФЖЕЛ	— форсированная жизненная емкость легких
ФК	— функциональный класс
ФКГ	— фонокардиография
ХМ	— Холтеровское мониторирование
ЦИ	— циркадный индекс
ЧСС	— частота сердечных сокращений
ЧПЭС	— чреспищеводная электростимуляция
ЭКГ	— электрокардиограмма
ЭКС	— электрокардиостимулятор
ЭОС	— электрическая ось сердца
ЭХО-КГ	— эхокардиография
ЭЭГ	— электроэнцефалография

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование высшего медицинского образования на современном этапе невозможно без внедрения в учебный процесс новых информационных технологий и новых методик обучения. Одним из таких стандартизованных методов является тестирование. В процессе обучения тестирование выполняет три основные взаимосвязанные функции: диагностическую, обучающую и воспитательную. Диагностическая используется для определения уровня знаний студента (базовый, промежуточный и итоговый) и является основной функцией тестирования. По объективности, широте и скорости тестирование превосходит все остальные формы контроля. Обучающая функция тестирования призвана активизировать студентов к усвоению учебного материала. Воспитательная функция заключается в периодичности и неизбежности тестового контроля (промежуточный, итоговый). Это дисциплинирует, организует и направляет деятельность студентов, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности.

В учебно-методическом пособии представлены задания по основным разделам изучаемой дисциплины. Представленные в пособии тестовые задания позволяют закрепить знания основных методов исследования в кардиологии, пульмонологии, неврологии. Каждый тест содержит 5 вопросов и один вариант ответа.

Предлагаемые тесты могут быть использованы как для оперативного контроля знаний студентов, так и для итоговой проверки знаний перед экзаменом по функциональной диагностике и государственным экзаменом.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один верный вариант ответа

1. Что из перечисленного является ЭКГ-признаками СА-блокады II ст. I типа?

Варианты ответа:

- а) постепенное удлинение интервала РР без выпадения комплекса QQRST;
- б) постепенное укорочение интервала РР без выпадения комплекса QQRST;
- в) постепенное укорочение интервала РР с выпадением предсердно-желудочкового комплекса. Пауза включает расстояние менее суммы двух РР;
- г) постепенное удлинение интервала РР с выпадением предсердно-желудочкового комплекса;
- д) одинаковые интервалы РР с внезапным выпадением предсердно-желудочкового комплекса.

2. Синдром Фредерика — это сочетание:

Варианты ответа:

- а) синдрома WPW и полной атриовентрикулярной блокады;
- б) фибрилляции или трепетания предсердий и АВ-блокады III ст.;
- в) АВ-блокады и блокады левой ножки пучка Гиса;
- г) фибрилляции предсердий и внутрижелудочковой блокады;
- д) синдром CLC и трепетание предсердий.

3. Отрицательный заряд внутри клетки в состоянии покоя в основном обусловлен:

Варианты ответа:

- а) ионами калия;
- б) ионами натрия;
- в) ионами хлора;
- г) белковыми молекулами;
- д) ионами кальция.

4. Амплитуда зубца «Р» в норме не должна превышать:

Варианты ответа:

- а) 1,5 мм;
- б) 2,0 мм;
- в) 2,5 мм;
- г) 1,0 мм;
- д) 3,0 мм.

5. Каковы ЭКГ признаки АВ-блокады I ст?

Варианты ответа:

- а) удлинение интервала PQ больше 0,20 с. Интервалы PQ равные;

б) постепенное удлинение интервала PQ без выпадения предсердно-желудочкового комплекса;

в) постепенное укорочение интервала PQ без выпадения комплекса PQRS_T;

г) постепенное удлинение интервала PQ с выпадением желудочкового комплекса;

д) постоянное удлинение интервала PQ больше 0,20 с, внезапное выпадение комплекса PQRS.

6. Во сколько раз в состоянии покоя концентрация ионов калия внутри клетки больше, чем снаружи клетки:

Варианты ответа:

а) в 5 раз;

б) в 10 раз;

в) в 20 раз;

г) в 30 раз;

д) в 40 раз.

7. Каковы ЭКГ признаки АВ-блокады III степени?

Варианты ответа:

а) удлинение интервала PQ;

б) постепенное удлинение интервала PQ с последующим выпадением комплекса QRS;

в) независимый ритм предсердий и желудочков, количество желудочковых комплексов больше предсердий;

г) независимый ритм предсердий и желудочков, количество зубцов P больше, чем комплексов QRS_T;

д) укорочение интервала PQ, количество P больше, чем комплексов QRS_T.

8. Какая форма зубца P характерна для предсердной ПТ?

Варианты ответа:

а) зубец P положительный;

б) зубец P отрицательный;

в) зубец P двухфазный;

г) все ответы правильные;

д) зубец P отсутствует.

9. Четко отграничить ЭКГ при гипертрофии и при перегрузке левого предсердия помогают:

Варианты ответа:

а) динамическое электрокардиографическое наблюдение;

б) анамнез, данные физикального и рентгенологического исследования;

в) данные ЭХО-КГ-исследования;

- г) все вышеуказанные данные могут быть использованы в дифференциальной диагностике гипертрофии и перегрузки левого предсердия;
- д) ничего из вышеперечисленного.

10. Каковы признаки ЭКГ при неисправности ЭКС?

Варианты ответа:

- а) отсутствие разрядов электрокардиостимулятора;
- б) отсутствие желудочковых комплексов после артефакта «exit block»;
- в) появление нормальных желудочковых комплексов (артефакт находится на восходящем или нисходящем колене основного зубца);
- г) комбинированные желудочковые комплексы (артефакт расположен перед желудочковым комплексом, но желудочковый комплекс не уширен и не деформирован);
- д) все перечисленное выше верно.

11. S-тип гипертрофии правого желудочка в основном наблюдается при:

Варианты ответа:

- а) хронической обструктивной болезни легких;
- б) при пневмонии;
- в) при артериальной гипертензии;
- г) при ИБС;
- д) при дефекте межжелудочковой перегородки.

12. Что из перечисленного является ЭКГ признаками СА-блокады II ст., II типа?

Варианты ответа:

- а) постепенное удлинение интервала РР с выпадением предсердно-желудочкового комплекса;
- б) постепенное укорочение интервала РР с выпадением желудочкового комплекса;
- в) постепенное удлинение интервала РР с выпадением желудочкового комплекса;
- г) отсутствие изменений интервала РР с выпадением предсердно-желудочкового комплекса. Пауза включает сумму двух интервалов РР;
- д) постепенное укорочение интервала РР с выпадением комплекса PQRS.

13. Какова ЧСС при ПТ?

Варианты ответа:

- а) 60–140 ударов в 1 мин.;
- б) 350–400 ударов в 1 мин.;
- в) 140–250 ударов в 1 мин.;
- г) 100–120 ударов в 1 мин.;
- д) 60–90 ударов в 1 мин.

14. С какой целью не применяется ЧПЭС?

Варианты ответа:

- а) для оценки функции автоматизма синусового узла;
- б) для уточнения генеза пароксизмальных атриовентрикулярных тахикардий;
- в) с лечебной целью;
- г) с целью диагностики ишемической болезни сердца;
- д) с целью профилактики нарушений ритма.

15. При инфаркте боковой стенки прямые изменения ЭКГ будут в отведениях:

Варианты ответа:

- а) I, II, aVL;
- б) V1–V3;
- в) V3, V4;
- г) I, aVL, V5, V6;
- д) V7–V9.

16. Для провокации бронхоспазма используют:

Варианты ответа:

- а) растворы метахолина и гистамина;
- б) аллергены и химические сенсibilизаторы;
- в) сухой холодный воздух;
- г) дозированную физическую нагрузку;
- д) все верно.

17. Наиболее частое в норме соотношение зубцов «Р» в стандартных отведениях следующее:

Варианты ответа:

- а) $RI > RII > RIII$;
- б) $RII > RI > RIII$;
- в) $RIII > RII > RI$;
- г) $RI > RII > RIII$;
- д) $RI = RII = RIII$.

18. Для гипертрофии правого предсердия характерно:

Варианты ответа:

- а) высокий остроконечный зубец P(+) во II стандартном отведении, P(-) в aVR, индекс Макруза меньше 1,1;
- б) высокий остроконечный зубец P(+) во III стандартном отведении, aVF, V1–V3;
- в) отклонение электрической оси зубца P вправо: RIII более RII более RI;
- г) все вышеуказанное характерно для гипертрофии правого предсердия;
- д) все ответы неверны.

19. Интервал PQ в норме составляет:

Варианты ответа:

- а) 0,12–0,18 с;
- б) 0,10–0,18 с;
- в) 0,12–0,20 с;
- г) 0,14–0,22 с;
- д) 0,08–0,11 с.

20. ЭКГ признаки полной блокады правой ножки пучка Гиса:

Варианты ответа:

- а) резкое отклонение ЭОС влево, обычная форма и продолжительность комплексов QRS;
- б) М-образный желудочковый комплекс в отведениях V1,2 уширенный зубец S в отв. V5,6. продолжительность QRS более и равно 0,12 с во всех отведениях;
- в) уширенные деформированные желудочковые комплексы: в отв. V1,2 QRS типа QS, в V5,6, с зазубриной на восходящей части зубца R, дискордантность сегмента ST и зубца T во всех отведениях;
- г) зазубренные комплексы QRS во всех грудных отведениях;
- д) М-образный желудочковый комплекс в отведениях V5,6 уширенный зубец S в отв. V1,2. продолжительность QRS менее 0,12 с во всех отведениях.

21. Критериями положительного бронходилатационного теста являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) прирост ОФВ1 на 12–15 % от должного значения;
- б) прирост ОФВ1 на 160 мл от исходного значения;
- в) прирост МОС25-75 на 25 % от исходного значения;
- г) прирост ЖЕЛ на 330 мл от исходного значения;
- д) клиническое улучшение самочувствия.

22. Какова ширина комплекса QRS на ЭКГ при предсердной ПТ?

Варианты ответа:

- а) 0,12 сек и более;
- б) 0,18–0,2 с;
- в) равно или менее 0,1 с;
- г) 0,12–0,14 с;
- д) 0,14–0,16 с.

23. ЭКГ признаки блокады задней ветви левой ножки пучка Гиса:

Варианты ответа:

- а) резкое отклонение ЭОС влево (угол альфа более -30 град), обычная форма и продолжительность желудочковых комплексов;

б) резкое отклонение ЭОС влево, уширенные и деформированные комплексы QRS;

в) резкое отклонение ЭОС вправо (угол альфа более +120 град.), нормальные желудочковые комплексы;

г) резкое отклонение ЭОС вправо. М-образные уширенные желудочковые комплексы в отв. V1,2;

д) уширенные деформированные желудочковые комплексы: в отв. V1,2 QRS типа QS, в V5,6, с зазубриной на восходящей части зубца R.

24. Индекс Макруза — это:

Варианты ответа:

а) отношение продолжительности зубца Р к продолжительности интервала PQ;

б) отношение продолжительности зубца Р к продолжительности сегмента PQ;

в) отношение продолжительности сегмента PQ к продолжительности интервала PQ;

г) отношение продолжительности сегмента PQ к продолжительности сегмента PQ;

д) отношение продолжительности сегмента PQ к продолжительности сегмента QT.

25. Какой показатель используется для оценки СА-проведения при ЧПЭС?

Варианты ответа:

а) точка Венкебаха;

б) время синоатриального проведения;

в) время восстановления функции синусового узла;

г) скорректированное время восстановления функции синусового узла;

д) истинный ритм синоатриального узла.

26. Что включает медикаментозная денервация сердца?

Варианты ответа:

а) внутривенное введение обзидана в дозе 0,2 мг/кг массы тела и атропина сульфат в дозе 0,04 мг/кг массы тела;

б) внутривенное введение атропина сульфат в дозе 0,02 мг/кг массы тела;

в) внутривенное введение пропранолола в дозе 0,02 мг/кг массы тела и атропина сульфат в дозе 0,02 мг/кг массы тела;

г) внутривенное введение атропина сульфат в дозе 0,04 мг/кг массы тела;

д) внутривенное введение пропранолола в дозе 0,02 мг/кг массы тела.

27. Лезвожелудочковая ПТ характеризуется сочетанием следующих изменений на ЭКГ:

Варианты ответа:

а) похожа на блокаду правой ножки пучка Гиса, в отведениях V1, V2 в комплексе QRS доминирует зубец R, в отведениях V5, V6 в комплексе QRS доминирует зубец S;

б) похожа на блокаду левой ножки пучка Гиса, в отведениях V5, V6 в комплексе QRS доминирует зубец R, в отведениях V1, V2 в комплексе QRS доминирует зубец S;

в) похожа на блокаду правой ножки пучка Гиса, в отведениях V5, V6 в комплексе QRS доминирует зубец S, в отведениях V1, V2 в комплексе QRS доминирует зубец R;

д) М-образный комплекс в отведениях V5, V6, резкое отклонение ЭОС вправо.

28. Какие из перечисленных ЭКГ признаков характерны для миграции водителя ритма:

Варианты ответа:

а) стабильный интервал P-Q(R);

б) постепенное, от цикла к циклу, изменение формы и полярности зубца P;

в) резко выраженные колебания продолжительности интервалов R-R(P-P);

г) все ответы верны;

д) все ответы ложны.

29. Поражение какого элемента проводящей системы сердца наиболее опасно при развитии им в области задней части межжелудочковой перегородки:

Варианты ответа:

а) СА-узла;

б) АВ-узла;

в) предсердных пучков;

г) пучка Гиса;

д) все ответы верны.

30. Ширина комплекса QRS в норме:

Варианты ответа:

а) 0,06–0,08 с;

б) 0,04–0,06 с;

в) 0,06–0,10 с;

г) 0,08–0,12 с;

д) 0,12–0,14 с.

31. К числу экстракардиальных факторов, вызывающих синусовую тахикардию, относятся:

Варианты ответа:

а) гипертиреоз;

б) лихорадка;

в) дыхательная недостаточность;

г) анемии;

д) все ответы верны.

32. В норме ширина зубца Q не больше:

Варианты ответа:

- а) 0,01 с;
- б) 0,02 с;
- в) 0,025 с;
- г) 0,03 с;
- д) 0,04 с.

33. Сегмент ST в норме может быть:

Варианты ответа:

- а) слегка приподнятым над изолинией;
- б) изоэлектричным;
- в) слегка сниженным;
- г) возможны различные варианты расположения сегмента ST, связанные с его небольшим смещением;
- д) все ответы верны.

34. Продолжительность интервала QT зависит в норме от:

Варианты ответа:

- а) возраста;
- б) частоты сердечных сокращений⁴
- в) пола;
- г) роста;
- д) правильно А, Б, В.

35. К V классу прогностической градации желудочковой экстрасистолии по В. Lown относят:

Варианты ответа:

- а) единичные мономорфные желудочковые экстрасистолы (менее 30 в час);
- б) частые мономорфные желудочковые экстрасистолы (более 30 в час);
- в) пароксизм неустойчивой желудочковой тахикардии (3 и более);
- г) ранние желудочковые экстрасистолы типа R на T;
- д) парные и полиморфные желудочковые экстрасистолы.

36. К показателям «нормальной» суточной ЭКГ можно отнести:

Варианты ответа:

- а) депрессия сегмента ST до 2 мм при физической нагрузке;
- б) подъем сегмента ST до 1 мм в ночное время;
- в) изменения амплитуды зубца T от положительных до отрицательных значений;
- г) минимальна ЧСС 60 в мин.;
- д) все ответы верны.

37. Охарактеризуйте форму зубца Р на ЭКГ при пароксизмальной желудочковой тахикардии:

Варианты ответа:

- а) зубец Р положительный, связанный с комплексом QRS;
- б) зубец Р не связанный с комплексом QRS, АВ-диссоциация;
- в) зубец Р отрицательный за комплексом QRS;
- г) зубец Р двухфазный, связан с комплексом QRS;
- д) зубец Р отсутствует либо находится после комплекса QRS, отрицательный.

38. Для нормального синусового ритма характерно:

Варианты ответа:

- а) наличие положительных зубцов Р в отведениях I, II, aVL, aVF, V1-V6;
- б) постоянное расстояние PP;
- в) наличие интервала PQ постоянной продолжительности;
- г) наличие зубцов q в I отведении;
- д) правильные ответы А, Б, В.

39. Какой показатель используется для оценки АВ-проведения при ЧПЭС?

Варианты ответа:

- а) точка Венкебаха;
- б) время синоатриального проведения;
- в) время восстановления функции синусового узла;
- г) все ответы верны;
- д) все ответы неверны.

40. Пароксизм желудочковой тахикардии на ЭКГ характеризуется:

Варианты ответа:

- а) регистрируется подряд 3 и более желудочковых экстрасистол;
- б) регистрируется подряд 2 и более желудочковые экстрасистолы;
- в) регистрируется подряд 6 и более желудочковых экстрасистол;
- г) регистрируется подряд 10 и более желудочковых экстрасистол;
- д) нет верного ответа.

41. Величина и скорость утреннего подъема АД при суточном мониторинговании измеряется за период:

Варианты ответа:

- а) с момента пробуждения до 10 часов утра;
- б) с 6 часов до 10 часов утра;
- в) с 4-х часов до 10 часов утра;
- г) с 4-х часов до момента пробуждения;
- д) с 6 часов до 8 часов утра.

42. Как графически на ЭКГ отображаются импульсы ЭКС?

Варианты ответа:

- а) дополнительный зубец между зубцом р и комплексом QRS;
- б) артефакт, представляющий собой отвесную (вертикальную) линию, расположенную перед комплексом QRS;
- в) наличие волн f перед зубцом Р;
- г) наличие волн F перед зубцом Р;
- д) правильного ответа нет.

43. Что из перечисленного является признаками проксимальной АВ-блокады III степени?

Варианты ответа:

- а) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС более 40 уд/мин. Желудочковые комплексы обычной формы;
- б) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС менее 40 уд/мин. Желудочковые комплексы уширенные, деформированные;
- в) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС менее 30 уд/мин. Комплексы QRS обычной формы;
- г) постепенное удлинение интервала PQ с последующим выпадением комплекса QRS;
- д) правильного ответа нет.

44. Противопоказаниями для проведения ЧПЭС являются:

Варианты ответа:

- а) невозможность введения электрода в пищевод (тошнота, рвота);
- б) заболевания пищевода (дивертикулы, опухоли и другие);
- в) заболевания носоглотки;
- г) острый период инфаркта миокарда;
- д) все перечисленное выше верно.

45. Для нормального положения ЭОС характерно:

Варианты ответа:

- а) $R_{II} > R_{I} > R_{III}$;
- б) R_{aVL} примерно равен S_{aVL} ;
- в) $R_{II} < S_{II}$;
- г) $S_{III} > R_{III}$;
- д) правильно А, Б.

46. Назовите типичные ЭКГ-признаки гипертрофии левого предсердия:

Варианты ответа:

- а) продолжительность зубца Р не более 0,1 с;
- б) продолжительность зубца Р более 0,1 с;
- в) зубец Р III высокоамплитудный;

г) зубец Р в отведениях I, aVL, V5 «двугорбый», в V1 глубокая отрицательная фаза;

д) правильно Б, Г.

47. Левая ножка пучка Гиса может состоять из:

Варианты ответа:

а) одной ветви;

б) двух ветвей;

в) трех ветвей;

г) четырех ветвей;

д) правильно Б, В.

48. К частой желудочковой экстрасистолии при ХМ ЭКГ следует относить количество экстрасистол:

Варианты ответа:

а) более 20 в час;

б) более 30 в час;

в) более 60 в час;

г) более 120 в час;

д) более 10 в час.

49. При блокаде правой ножки пучка Гиса комплекс QRS в отведениях VL и V2 имеет вид:

Варианты ответа:

а) rS или rs;

б) rsR' или rSR';

в) rR';

г) qRs;

д) правильно Б, В.

50. При блокаде левой ножки пучка Гиса для комплекса QRS наиболее характерна ширина:

Варианты ответа:

а) 0,06–0,10 с;

б) 0,12–0,17 с;

в) 0,18–0,22 с;

г) 0,11–0,14 с;

д) 0,10–0,16 с.

51. Синдром CLC обусловлен наличием следующего аномального пути проведения электрического импульса:

Варианты ответа:

а) пучка Кента;

б) пучка Махейма;

- в) пучка Джеймса;
- г) пучка Брешенмаше;
- д) пучка Бахмана.

52. Какова ширина комплекса QRS на ЭКГ при желудочковой ПТ?

Варианты ответа:

- а) менее 0,12 с;
- б) 0,12–0,16 с;
- в) 0,08 с;
- г) 0,09–0,10 с;
- д) до 0,10 с.

53. Признаком синдрома WPW является:

Варианты ответа:

- а) наличие Δ -волны постоянного или преходящего характера в составе комплекса QRS;
- б) наличие в анамнезе различных нарушений ритма;
- в) наличие в анамнезе атриовентрикулярных блокад;
- г) электрическая ось типа S1-SII-SIII;
- д) правильного А, Б.

54. Степень ночного снижения АД при суточном мониторинговании в норме составляет:

Варианты ответа:

- а) менее 10 %;
- б) 10–20 %;
- в) более 20 %;
- г) 0 %;
- д) менее 0 %.

55. Индекс Макруза в норме составляет:

Варианты ответа:

- а) 0,5–0,7;
- б) 0,8–0,9;
- в) 0,9–1,0;
- г) 1,1–1,6;
- д) 1,6–1,8.

56. При нормальной функции синусового узла величина пауз на ЭКГ не должна превышать:

Варианты ответа:

- а) 1000 мс;
- б) 1200 мс;
- в) 1500 мс;

- г) 2000 мс;
- д) 1800 мс.

57. Остановку синусового узла необходимо дифференцировать от:

Варианты ответа:

- а) синоаурикулярной блокады;
- б) атриовентрикулярной блокады;
- в) синусовой аритмии;
- г) синдрома Фредерика;
- д) правильно А, В.

58. К аллоритмии относится:

Варианты ответа:

- а) бигеминия;
- б) тригеминия;
- в) парасистолия;
- г) реципроктные комплексы;
- д) правильно А, Б.

59. Дополнительный (аномальный) путь АВ-проведения, связывающий правое предсердие с общим стволом пучка Гиса, обусловлен наличием:

Варианты ответа:

- а) пучка Кента;
- б) пучка Махейма;
- в) пучка Джеймса;
- г) пучка Брешенмаше;
- д) пучка Бахмана.

60. Для выраженной гипертрофии правого желудочка характерно:

Варианты ответа:

- а) ЭКГ в отведении V1 имеет вид rsR(rsR или rR) STV1 ниже изолинии, TV1 (-);
- б) ЭКГ в отведении V6 имеет вид rS или RS (Rs), сегмент ST в V6 приподнят над изолинией, TV6 (+);
- в) высокий зубец RV1, V2, $RV1 \geq SV2$; глубокий S в отведениях V5, V6, электрическая ось типа SI - SII – SIII;
- г) все вышеуказанные признаки характерны для гипертрофии правого желудочка;
- д) глубокий зубец S в правых грудных отведениях, $RV6 > RV5 > RV6$.

61. Для предсердных экстрасистол характерно:

Варианты ответа:

- а) наличие зубца P, предшествующего комплексу QRS;

- б) изменение формы зубца Р по сравнению с синусовым зубцом Р;
- в) резкая деформация комплекса QRS;
- г) дискордантное расположение з.Т;
- д) правильно А и Б.

62. Что из перечисленного является признаками дистальной полной АВ-блокады?

Варианты ответа:

- а) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС более 40 уд/мин. Желудочковые комплексы обычной формы;
- б) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС менее 40 уд/мин. Желудочковые комплексы уширенные, деформированные;
- в) независимый ритм предсердий и желудочков, ЧСС менее 30 уд/мин. Комплексы QRS обычной формы;
- г) ритм предсердий связан с ритмом желудочков, ЧСС менее 30 уд/мин. Комплексы QRS обычной формы;
- д) ритм предсердий связан с ритмом желудочков, ЧСС менее 40 уд/мин. Комплексы QRS уширенные, деформированные.

63. Для желудочковых экстрасистол характерно:

Варианты ответа:

- а) выраженная деформация комплекса QRS;
- б) наличие полной компенсаторной паузы;
- в) деформация зубца Р;
- г) дискордантное расположение сегмента ST и зубца Т;
- д) правильно А, Б, Г.

64. Для левожелудочковых экстрасистол характерно:

Варианты ответа:

- а) наличие комплекса QRS, похожего на блокаду правой ножки пучка Гиса;
- б) наличие комплекса QRS, похожего на блокаду левой ножки пучка Гиса;
- в) глубокие зубцы S во всех отведениях;
- г) отсутствие дискордантности сегмента ST и зубца Т;
- д) правильного ответа нет.

65. Для правожелудочковых экстрасистол характерно наличие в отведениях:

Варианты ответа:

- а) V5, V6 зубца R преобладающей величины;
- б) V1, V2 зубца S преобладающей величины;
- в) I, aVL зубца S преобладающей величины;
- г) III, aVF зубца R преобладающей величины;
- д) правильно А, Б.

66. Продолжительность электрической систолы желудочков составляет в норме:

Варианты ответа:

- а) 0,54–0,64 с;
- б) 0,62–0,74 с;
- в) 0,35–0,44 с;
- г) 0,24–0,29 с;
- д) 0,5–0,55 с.

67. Для ПТ характерно:

Варианты ответа:

- а) внезапное начало;
- б) частота сокращений, как правило, от 140 до 220 в мин;
- в) плавный переход в синусовой ритм;
- г) правильно А и Б;
- д) частота сокращений 100–130 в мин.

68. Желудочковая ПТ характеризуется:

Варианты ответа:

- а) разобщением в работе предсердий и желудочков;
- б) учащением ритма, как правило, свыше 250 в мин;
- в) выраженной деформацией и уширением комплекса QRS;
- г) дискордантностью сегмента ST и зубца Т по отношению к комплексу QRS;
- д) правильно А, В, Г.

69. Признаком подострой стадии ИМ является:

Варианты ответа:

- а) монофазная кривая;
- б) ST выше изолинии;
- в) патологический зубец Q;
- г) ST на изолинии, патологический зубец Q;
- д) коронарный зубец Т.

70. Трансмембранный потенциал покоя равен:

Варианты ответа:

- а) минус 20–40 мВ;
- б) минус 40–50 мВ;
- в) минус 60–90 мВ;
- г) минус 100–120 мВ;
- д) плюс 30 мВ.

71. К нарушениям ритма, которые часто наблюдаются у здоровых лиц и не являются патологией, относятся:

Варианты ответа:

- а) наджелудочковая тахикардия;

- б) желудочковая тахикардия;
- в) миграция водителя ритма по предсердиям;
- г) частая (более 30 в час) наджелудочковая экстрасистолия;
- д) пароксизм предсердной тахикардии.

72. Наибольшее значение для диагноза комбинированной гипертрофии обоих предсердий имеет:

Варианты ответа:

- а) ЭКГ в отведении V1(\pm): увеличение векторов возбуждения правого и левого предсердий одновременно;
- б) индекс Макруза больше 1,6;
- в) индекс Макруза меньше 1,1;
- г) увеличение длительности зубца Р во всех отведениях;
- д) высокий, готический зубец Р во всех отведениях.

73. Интервал между измерениями АД при суточном мониторинге в дневное время составляет:

Варианты ответа:

- а) 60 минут;
- б) 45 минут;
- в) 30 минут;
- г) 15 минут;
- д) 20 мин.

74. Назовите вариант комбинированного нарушения ритма, характеризующегося одновременным образованием импульсов в синусовом и АВ-узлах и нарушением ретроградного проведения импульсов к синусовому узлу:

Варианты ответа:

- а) парасистолия;
- б) атриовентрикулярная диссоциация;
- в) синдром преждевременного нарушения желудочков;
- г) миграция водителя ритма;
- д) пароксизмальная тахикардия.

75. К числу интракардиальных причин синусовой брадикардии относятся:

Варианты ответа:

- а) гипотиреоз;
- б) гиперкальциемия или выраженная гиперкалиемия;
- в) метаболический алкалоз;
- г) гипотермия;
- д) все ответы верны.

76. Какие ЭКГ признаки блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса?

Варианты ответа:

- а) резкое отклонение ЭОС влево (угол альфа более 30 град), обычная форма и продолжительность желудочковых комплексов;
- б) резкое отклонение ЭОС влево, уширенные и деформированные комплексы QRS;
- в) резкое отклонение ЭОС вправо (угол альфа более +120 град.), нормальные желудочковые комплексы;
- г) ЭОС не изменен, уширенные и деформированные комплексы QRS;
- д) правильного ответа нет.

77. ЭКГ-признаками АВ-диссоциации являются:

Варианты ответа:

- а) интервал PP > интервала RR;
- б) желудочковый ритм не зависит от предсердного;
- в) зубцы P различной формы;
- г) комплексы QRS резко деформированы;
- д) правильные ответы А, Б.

78. При парасистолии:

Варианты ответа:

- а) интервалы между парасистолами кратны частоте парасистолического водителя ритма;
- б) интервалы сцепления парасистол носят непостоянный характер;
- в) возможно появление атриовентрикулярной диссоциации;
- г) возможно появление сливных комплексов;
- д) правильные ответы А, Б, Г.

79. Когда происходит «ложная нормализация» ЭКГ при инфаркте миокарда?

Варианты ответа:

- а) при развитии повторного инфаркта миокарда на периферии первичного;
- б) при развитии аневризмы левого желудочка;
- в) при развитии повторного инфаркта на противоположной стенке;
- г) при развитии синдрома Дресслера;
- д) при развитии инфаркта миокарда правого желудочка.

80. При фибрилляции предсердий:

Варианты ответа:

- а) отсутствует сокращение предсердий как единого целого;
- б) желудочки сокращаются от импульсов из предсердий;
- в) комплексы QRS уширены;
- г) сокращения желудочков происходят с выраженной аритмией;
- д) правильно А, Б, Г.

81. Различают фибрилляцию предсердий:

Варианты ответа:

- а) брадисистолической формы;
- б) тахисистолической формы;
- в) нормосистолической формы;
- г) пароксизмальной (преходящей) формы;
- б) все ответы верны.

82. При феномене Фредерика:

Варианты ответа:

- а) интервалы RR — правильные;
- б) зубец Р — отсутствует;
- в) отмечается неполная АВ-блокада II-й степени;
- г) отмечаются периоды Самойлова-Венкебаха;
- д) правильно А, Б.

83. При фибрилляции число хаотических возбуждений предсердий:

Варианты ответа:

- а) от 220 до 340;
- б) от 350 до 700;
- в) от 700 до 860;
- г) свыше 860;
- д) от 100 до 120.

84. Выделяют следующие формы трепетания предсердий:

Варианты ответа:

- а) постоянную;
- б) пароксизмальную (преходящую);
- в) правильную;
- г) неправильную;
- д) все ответы правильные.

85. Число предсердных волн F при трепетании:

Варианты ответа:

- а) менее 200 в мин;
- б) 220–350 в мин;
- в) 350–400 в мин;
- г) более 400 в мин;
- д) 350–700 в мин.

86. При синдроме слабости синусового узла отмечают:

Варианты ответа:

- а) синусовую брадикардию менее 50 уд. в 1 мин;
- б) колебания интервалов PP более 0,15 с;

- в) периоды тахикардии;
- г) эпизоды выпадения зубца Р;
- д) правильно А, В.

87. Дополнительный (аномальный) путь АВ-проведения, соединяющий СА-узел с нижней частью АВ-узла, обусловлен наличием:

Варианты ответа:

- а) пучка Кента;
- б) пучка Махейма;
- в) пучка Джеймса;
- г) пучка Брешенмаше;
- д) пучка Тореля.

88. Для трансмуральной ишемии миокарда характерным является в отведениях над зоной ишемии:

Варианты ответа:

- а) увеличение амплитуды положительного зубца Т;
- б) выраженная асимметрия зубца Т;
- в) некоторое уширение зубца Т;
- г) регистрация отрицательного симметричного зубца Т;
- д) правильно В, Г.

89. Для субэндокардиальной ишемии миокарда характерным является:

Варианты ответа:

- а) двухфазная форма зубца Т;
- б) широкий зубец Т;
- в) высокий зубец Т;
- г) симметричный зубец Т;
- д) правильно Б, В, Г.

90. На ЭКГ крупноочаговое острое повреждение проявляется обычно:

Варианты ответа:

- а) появлением глубоких зубцов S;
- б) изменениями сегмента ST;
- в) появлением глубоких зубцов Q;
- г) изменениями зубца Т;
- д) уширение комплекса QRS.

91. При трансмуральном повреждении отмечают:

Варианты ответа:

- а) подъем сегмента ST над изолинией выпуклостью кверху;
- б) горизонтальное смещение сегмента ST ниже изолинии;
- в) появление зазубрин на комплексе QRS;

- г) инверсию зубца Т;
- д) появление патологического зубца Q.

92. При субэндокардиальном повреждении сегмент ST расположен:

Варианты ответа:

- а) выше изолинии с дугой, обращенной выпуклостью кверху;
- б) выше изолинии с дугой, обращенной выпуклостью книзу;
- в) ниже изолинии (горизонтальная или косонисходящая депрессия);
- г) ниже изолинии (горизонтальная или косовосходящая депрессия);
- д) изоэлектрично.

93. На наличие зоны некроза в миокарде указывает:

Варианты ответа:

- а) отрицательный «коронарный» зубец Т;
- б) снижение вольтажа электрокардиограммы;
- в) наличие патологического зубца Q;
- г) монофазный подъем сегмента ST;
- д) уширение зубца R.

94. В развитии инфаркта можно выделить следующие периоды:

Варианты ответа:

- а) стадия повреждения;
- б) острая стадия;
- в) подострая стадия;
- г) рубцовая стадия;
- д) все ответы верны.

95. Для стадии повреждения при крупноочаговом ИМ характерно:

Варианты ответа:

- а) длительность течения свыше 3-х суток;
- б) подъем сегмента ST в виде монофазной кривой;
- в) обязательное наличие патологического зубца Q на ЭКГ;
- г) инверсия зубца Т;
- д) снижение сегмента ST.

96. На протяжении острой стадии крупноочагового ИМ отмечаются динамические изменения:

Варианты ответа:

- а) патологического зубца Q;
- б) сегмента ST;
- в) зубца Т;
- г) амплитуды зубца R;
- д) все ответы верны.

97. Подострая стадия крупноочагового ИМ отличается:

Варианты ответа:

- а) отсутствием зоны ишемии;
- б) отсутствием зоны повреждения;
- в) стабилизацией зоны некроза;
- г) стабилизацией зоны ишемии;
- д) правильные ответы Б, В.

98. Признаками рубцовой стадии крупноочагового ИМ является наличие на ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) снижение сегмента ST;
- б) патологического зубца Q;
- в) выраженных зазубрин на зубце R;
- г) подъем сегмента ST в виде монофазной кривой;
- д) коронарный, отрицательный зубец T.

99. Для субэндокардиального ИМ характерно:

Варианты ответа:

- а) образование патологических зубцов Q
- б) наличие «застывшей» ЭКГ
- в) депрессия сегмента ST
- г) некоторое уменьшение амплитуды зубца R
- д) правильные ответы В, Г

100. Для переднеперегородочного ИМ характерны, прежде всего, изменения в отведениях:

Варианты ответа:

- а) V3R–V4R;
- б) V4–V6;
- в) V1–V2(V3);
- г) S1–S4 (по Слапаку);
- д) I, aVL.

101. Для переднебокового ИМ характерны изменения в отведениях:

Варианты ответа:

- а) Anterior (по Небу);
- б) V4-V6;
- в) I, aVL;
- г) Inferior (по Небу);
- д) все ответы верны.

102. Заднедиафрагмальный ИМ характеризуется изменениями, прежде всего, отведениях:

Варианты ответа:

- а) V3, V4;
- б) III, aVF;
- в) Dorsalis (по Небу);
- г) II;
- д) правильные ответы Б, В, Г.

103. Заднебазальный ИМ характеризуется изменениями, прежде всего, в отведениях:

Варианты ответа:

- а) aVF, III;
- б) V7-V9;
- в) V1-V3 (реципрокные);
- г) S1-S4 (по Слапаку);
- д) правильные ответы Б, В, Г.

104. Хроническая аневризма сердца характеризуется признаками:

Варианты ответа:

- а) обширного трансмурального инфаркта миокарда;
- б) перегрузки левого желудочка;
- в) «застывшей» ЭКГ;
- г) гипертрофии левого желудочка;
- д) правильные ответы Б, В.

105. Стенокардия принцметала проявляется на ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) переходящим подъемом сегмента ST;
- б) инверсией зубца T;
- в) регистрацией монофазной кривой;
- г) патологическим зубцом Q;
- д) все ответы верны.

106. Экг-признаки гиперкалиемии обычно являются:

Варианты ответа:

- а) удлинение интервала P-Q;
- б) уширение комплекса QRS;
- в) снижение предсердной активности;
- г) высокий остроконечный T;
- д) правильные ответы А, Б, В, Г.

107. Наиболее часто при гипокалиемии наблюдается на ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) эктопическая активность;

- б) уплощение зубца Т;
- в) правильные ответы А, Б;
- г) удлинение интервала PQ;
- д) увеличение зубца Т.

108. Появление ложноположительных результатов теста с дозированной физической нагрузкой возможно:

Варианты ответа:

- а) при гипокалиемии;
- б) на фоне приема гликозидов;
- в) при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта;
- г) при пролапсе митрального клапана;
- д) при всем перечисленном.

109. Наиболее высокой чувствительностью при диагностике ИБС обладает:

Варианты ответа:

- а) холодовая проба;
- б) дипиридамоловая проба;
- в) проба с нагрузкой на велоэргометре;
- г) проба со статической физической нагрузкой;
- д) проба с калием.

110. Тест с физической нагрузкой должен быть немедленно прекращен при:

Варианты ответа:

- а) появлении дискомфорта в грудной клетке;
- б) повышении систолического АД до 180 мм рт. ст.;
- в) возникновении редкой монотонной суправентрикулярной экстрасистолии;
- г) при всех вышеперечисленных состояниях;
- д) ни при одном из перечисленных состояний.

111. Доказательством наличия ИБС при проведении физической нагрузки является горизонтальное смещение сегмента ST:

Варианты ответа:

- а) на 1 мм и более;
- б) только свыше 1,5 мм;
- в) только свыше 2,0 мм;
- г) выше 0,5 мм;
- д) ниже 0,5 мм.

112. Какой показатель лучше всего отражает потребление миокардом кислорода?

Варианты ответа:

- а) ЧСС;

- б) ДП;
- в) АД;
- г) мощность нагрузки;
- д) правильного ответа нет.

113. Нормальные показатели САД в течение нагрузочной пробы у взрослого человека располагаются в пределах мм рт. ст.:

Варианты ответа:

- а) 120–180;
- б) 120–250;
- в) 160–220;
- г) 100–150;
- д) 220–250.

114. Делает невозможным диагностику ИБС при нагрузочном тестировании:

Варианты ответа:

- а) блокада правой ножки пучка Гиса;
- б) блокада левой ножки пучка Гиса;
- в) блокада левой и правой ножки пучка Гиса;
- г) синдром WPW;
- д) правильные ответы А, Б, В.

115. При проведении ХМ признаком ДСУ является синусовая брадикардия менее:

Варианты ответа:

- а) 30 уд/мин;
- б) 40 уд/мин;
- в) менее 50 уд/мин;
- г) менее 60 уд/мин;
- д) 55–60 уд/мин.

116. При подозрении на пароксизмы АВ-реципрокной тахикардии у пациента с синдромом WPW предпочтительно использовать:

Варианты ответа:

- а) ЧПЭС;
- б) ХМ;
- в) нагрузочную пробу;
- г) фармакологические пробы;
- д) холодовую пробу.

117. Антиаритмическая терапия эффективна, если общее количество желудочковых экстрасистол уменьшается на:

Варианты ответа:

- а) 10 %;

- б) 25 %;
- в) 50–60 %;
- г) 30 %;
- д) 20 %.

118. Регистрация полигонных желудочковых экстрасистол при ХМ ЭКГ у пациента, перенесшего инфаркт миокарда:

Варианты ответа:

- а) всегда указывает на плохой прогноз;
- б) не указывает на плохой прогноз;
- в) зависит от фракции выброса левого желудочка;
- г) зависит от возраста пациента;
- д) зависит от различных факторов риска.

119. Выявление при ХМ АВ-блокады II степени Мобиц 1 у пациента 20 лет требует:

Варианты ответа:

- а) имплантации ЭКС;
- б) проведения ЧПЭС;
- в) может расцениваться как вариант нормы;
- г) проведения велоэргометрии;
- д) требует медикаментозной коррекции.

120. Проведение ХМ для диагностики ишемии не показано пациенту:

Варианты ответа:

- а) способному к проведению нагрузочной пробы;
- б) с подозрением на вариантную стенокардию;
- в) с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей;
- г) в остром периоде инфаркта миокарда;
- д) с признаками хронической легочной недостаточности 3 ст.

121. Эффект «белого халата» это:

Варианты ответа:

- а) различие между более высокими показателями АД на приеме у врача и амбулаторными параметрами дневного АД;
- б) АД, стойко повышенное в присутствии сотрудника здравоохранения и нормальное вне клиники;
- в) АД, пониженное в присутствии медицинского работника и нормальное вне клиники;
- г) АД не меняется в в присутствии сотрудника здравоохранения и вне клиники;
- д) правильного ответа нет.

122. Недостаточное снижение АД в ночное время это:

Варианты ответа:

- а) night peaker;
- б) non dipper;
- в) over dipper;
- г) dippers;
- д) правильно А, Б.

123. Нормальное среднее АД в течение 24 часового СМАД составляет:

Варианты ответа:

- а) менее 120/70 мм рт. ст.;
- б) менее 130/80 мм рт. ст.;
- в) менее 140/90 мм рт. ст.;
- г) менее 110/70 мм рт. ст.;
- д) более 130/80 мм рт. ст.

124. Приемлемый интервал измерений АД (день-ночь) при СМАД составляет:

Варианты ответа:

- а) 10–20 минут;
- б) 15–30 минут;
- в) 30–60 минут;
- г) 40–90 минут;
- д) 45–60 минут.

125. СИ по результатам СМАД, составляющий 18 % это:

Варианты ответа:

- а) состояние dipper;
- б) non dipper;
- в) over dipper;
- г) night peaker;
- д) правильного ответа нет.

126. СИ по результатам СМАД, составляющий 6 % это:

Варианты ответа:

- а) состояние dipper;
- б) non dipper;
- в) over dipper;
- г) night peaker;
- д) правильного ответа нет.

127. Среднее АД в часы бодрствования не должно превышать:

Варианты ответа:

- а) 130/80 мм рт. ст.;

- б) 135/85 мм рт. ст.;
- в) 140/90 мм рт. ст.;
- г) 120/80 мм рт. ст.;
- д) 110/70 мм рт. ст.

128. Среднее АД в часы сна не должно превышать:

Варианты ответа:

- а) 120/70 мм рт. ст.;
- б) 130/80 мм рт. ст.;
- в) 135/85 мм рт. ст.;
- г) 140/90 мм рт. ст.;
- д) 110/70 мм рт. ст.

129. Показаниями к проведению СМАД является:

Варианты ответа:

- а) диагностика рефрактерной гипертонии;
- б) диагностика гипертонии «белого халата»;
- в) диагностика ночной гипертонии;
- г) верно все перечисленное;
- д) правильного ответа нет.

130. Избыточное снижение АД в ночные часы опасно из-за:

Варианты ответа:

- а) развития фибрилляции желудочков;
- б) ишемического инсульта;
- в) приступа стенокардии;
- г) развитие желудочковой тахикардии;
- д) все ответы верны.

131. Какие показатели АД наилучшим образом предсказывают сердечно-сосудистые события:

Варианты ответа:

- а) полученные в кабинете у врача при привычном измерении АД;
- д) среднесуточные показатели, полученные в ходе СМАД;
- в) средние показатели АД, полученные в часы бодрствования;
- г) средние показатели АД, полученные в ночные часы и показатели утренней динамики АД;
- д) правильные ответы В, Г.

132. Показатели утреннего подъема и скорости САД в норме составляют:

Варианты ответа:

- а) < 56,5 мм. рт. ст. и < 10 мм. рт. ст/час;

- б) < 36,5 мм. рт. ст. и < 8 мм. рт. ст/час;
- в) < 60 мм. рт. ст. и < 20 мм. рт. ст/час;
- г) < 66 мм. рт. ст. и < 25 мм. рт. ст/час;
- д) < 36 мм. рт. ст. и < 5 мм. рт. ст/час.

133. Повторное СМАД при стабильном течении заболевания обычно назначают:

Варианты ответа:

- а) через 3 месяца;
- б) через 6 месяцев;
- в) через 12 месяцев;
- г) через 2 года;
- д) через 1,5 года.

134. Нормальный автоматизм синусового узла составляет:

Варианты ответа:

- а) 40–50 импульсов в 1 минуту;
- б) 50–60 импульсов в 1 минуту;
- в) 60–80 импульсов в 1 минуту;
- г) 80–100 импульсов в минуту;
- д) более 100 импульсов в 1 минуту.

135. С какой целью не применяется ЧПЭС?

Варианты ответа:

- а) для оценки функции автоматизма синусового узла;
- б) для уточнения генеза пароксизмальных атриовентрикулярных тахикардий;
- в) с лечебной целью;
- г) с целью диагностики ишемической болезни сердца;
- д) с целью профилактики нарушений ритма.

136. Перегрузка правого предсердия наблюдается при:

Варианты ответа:

- а) приступе бронхиальной астмы;
- б) эмболии легочной артерии;
- в) отеке легких;
- г) при всех вышеуказанных состояниях;
- д) ни при одном указанном состоянии.

137. Какие варианты правильного чередования экстрасистол и нормальных сокращений относят к аллоритмии:

Варианты ответа:

- а) мономорфность;
- б) полиморфность;

- в) тригеминия;
- г) все ответы верны;
- д) все ответы ложны.

138. Признаки циркулярного ИМ выявляются в отведениях:

Варианты ответа:

- а) I, aVF, V1–V2;
- б) II, V5–V6;
- в) aVR, V7–V8;
- г) II, III, aVF, V3–V6, D, A, I;
- д) I, aVL, V5–6.

139. Охарактеризуйте зубец Р на электрокардиограмме при предсердной ПТ:

Варианты ответа:

- а) зубец Р отсутствует;
- б) зубец Р есть, но не связан с комплексом QRS;
- в) зубец Р есть, связан с комплексом QRS;
- г) правильного ответа нет;
- д) зубец Р за комплексом QRS, отрицательный.

140. Метод реографии отражает:

Варианты ответа:

- а) объемный кровоток;
- б) пульсовое кровенаполнение;
- в) электрическую активность кровотока;
- г) правильные ответы А, В;
- д) правильного ответа нет.

141. Метод реографии позволяет судить:

Варианты ответа:

- а) о состоянии артериального кровотока;
- б) о состоянии венозного кровотока;
- в) о состоянии ликвородинамики;
- г) правильные ответы А, Б;
- д) о состоянии центральной гемодинамики.

142. Реографию можно использовать:

Варианты ответа:

- а) для изучения сосудов головы;
- б) для изучения сосудов конечностей;
- в) каких-либо других сосудов;
- г) не используют для изучения сосудов;
- д) правильные ответы А, Б, В.

143. РИ отражает:

Варианты ответа:

- а) пульсовое кровенаполнение;
- б) объемный кровоток;
- в) абсолютные величины кровообращения;
- г) время быстрого наполнения;
- д) время медленного наполнения.

144. Время восходящей части реографической волны отражает:

Варианты ответа:

- а) тонус сосуда;
- б) растяжимость сосудистой стенки;
- в) венозное нарушение;
- г) правильные ответы А, Б;
- д) правильного ответа нет.

145. ДИ отражает:

Варианты ответа:

- а) тонус артерии;
- б) состояние периферического сосудистого сопротивления;
- в) венозный отток;
- г) время наполнения;
- д) правильные ответы А, Г.

146. Какие функциональные пробы наиболее часто используют при проведении реографических исследований?

Варианты ответа:

- а) вдыхание углекислоты;
- б) вдыхание кислорода;
- в) нитроглицериновую пробу;
- г) постуральную пробу;
- д) холодовую пробу.

147. Уплотнение вершины реограммы свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) об атеросклеротическом поражении сосудистой стенки;
- б) о затруднении венозного оттока;
- в) о гипотонии артериального русла;
- г) о наличии сосудистой дистонии;
- д) о гипертенусе венозного русла.

148. Что относится к реципрокным признакам ИМ задней стенки левого желудочка:

Варианты ответа:

- а) подъем сегмента ST в отведениях V1–V4;

- б) депрессия сегмента ST в отведениях V1–V3;
- в) увеличение амплитуды R отведениях V1–V3;
- г) появление зубца Q в отведениях V1–V4;
- д) правильные ответы Б, В.

149. К провокационным фармакологическим пробам не относят пробы с:

Варианты ответа:

- а) дипириламолем;
- б) аденозином;
- в) добутамином;
- г) эрготаметрином;
- д) пропранололом.

150. Автоматическим центром первого порядка является:

Варианты ответа:

- а) узел Ашоффа-Тавара;
- б) пучок Гиса;
- в) волокна Пуркинье;
- г) синусовый узел;
- д) правильные ответы А, Г.

151. Какие из указанных изменений ЭКГ характерны для стенокардии?

Варианты ответа:

- а) патологический зубец Q;
- б) подъем сегмента ST, депрессия сегмента ST, появление отрицательного зубца T;
- в) атрио-вентрикулярная блокада;
- г) переходящая блокада ножек пучка Гиса;
- д) синдром слабости синусового узла.

152. Отсутствие нарушений АВ-проведения характеризуется следующими величинами точки Венкебаха:

Варианты ответа:

- а) менее 120 имп/мин;
- б) более 120 и <180 имп/мин;
- в) более 180 имп/мин;
- г) 180–200 имп/мин;
- д) менее 100 имп/мин.

153. Для гипертрофии левого желудочка характерно:

Варианты ответа:

- а) высокий зубец R в отведениях V5, V6, отклонение электрической оси сердца влево;

- б) R V6 более R V5 более R V4; расположение сегмента ST выше изолинии в отведениях V1, V2;
- в) глубокий зубец S большой амплитуды в отведениях V1, V2; снижение сегмента ST и T (-) V5, V6;
- г) глубокий зубец S большой амплитуды в отведениях V5, V6; снижение сегмента ST и T (-) V1, V2
- д) правильные ответы А, Б, В.

154. Нехарактерные нарушения сердечного ритма и проводимости для здоровых лиц при ХМ ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) фибрилляция предсердий;
- б) узловые водители и ритмы;
- в) редкая желудочковая экстрасистолия;
- г) синусовая дыхательная аритмия;
- д) неполная АВ-блокада I степени.

155. При обструктивных нарушениях вентиляции уменьшаются следующие показатели:

Варианты ответа:

- а) ОФВ1;
- б) средняя объемная скорость движения воздуха при выдохе от 25 до 75 % ФЖЕЛ;
- в) ОЕЛ;
- г) ООЛ;
- д) правильные ответы А, Б.

156. Главным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение:

Варианты ответа:

- а) ОЕЛ;
- б) ЖЕЛ;
- в) ООЛ;
- г) ОФВ1;
- д) правильные ответы А, Б.

157. При внегрудной обструкции дыхательных путей увеличивается преимущественно аэродинамическое сопротивление:

Варианты ответа:

- а) вдоха;
- б) выдоха;
- в) вдоха и выдоха в вертикальном положении;
- г) вдоха и выдоха в горизонтальном положении;
- д) не выявляется никаких нарушений.

158. При внутригрудной обструкции дыхательных путей увеличивается преимущественно аэродинамическое сопротивление:

Варианты ответа:

- а) вдоха;
- б) выдоха;
- в) вдоха и выдоха в положении «лежа»;
- г) вдоха и выдоха в вертикальном положении;
- д) не выявляется никаких нарушений.

159. Проба с бронхолитическим препаратом считается положительной, если показатель ОФВ1 увеличился на:

Варианты ответа:

- а) 5 %;
- б) 12 % и более;
- в) 30–50 %;
- г) 10 %;
- д) 20–25 %.

160. ЖЕЛ уменьшается при:

Варианты ответа:

- а) пневмонии;
- б) пневмосклерозе;
- в) экссудативном плеврите;
- г) остром бронхите;
- д) правильные ответы А, Б, В.

161. Для проведения бронхолитических проб существуют следующие показания:

Варианты ответа:

- а) тяжелая патология сердечно-сосудистой системы;
- б) определение обратимости обструктивных нарушений;
- в) диагностика ранних («скрытых») обструктивных нарушений;
- г) подбор индивидуальных эффективных лекарственных препаратов;
- д) правильные ответы Б, В, Г.

162. Возбуждение синусового узла отражается на обычной ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) зубцом Р;
- б) комплексом QRS;
- в) зубцом Т;
- г) не отражается на обычном ЭКГ;
- д) зубцом q.

163. К замещающим ритмам относится:

Варианты ответа:

- а) синусовый ритм;
- б) миграция водителя ритма по предсердиям;
- в) синусовая брадикардия;
- г) ритм из атриовентрикулярного соединения;
- д) синусовая тахикардия.

164. Продолжительность СМАД составляет:

Варианты ответа:

- а) 12 часов;
- б) 20 часов;
- в) 24 часа;
- г) 26 часов;
- д) 28 часов.

165. Наличие преждевременного деформированного зубца P, QRS похожий по форме на QRS синусового происхождения, наличие неполной компенсаторной паузы на ЭКГ характерно для:

Варианты ответа:

- а) предсердной экстрасистолы;
- б) предсердного выскальзывающего комплекса;
- в) экстрасистолы из атриовентрикулярного соединения;
- г) желудочковой экстрасистолы;
- д) неполной АВ-блокады I степени.

166. Вершина реографической кривой в норме:

Варианты ответа:

- а) аркообразная;
- б) закругленная;
- в) заостренная;
- г) с дополнительным зубцом;
- д) с двумя дополнительными зубцами.

167. Для диагностики вазоспастической стенокардии используют следующие пробы:

Варианты ответа:

- а) эргометриновая проба;
- б) проба с гипервентиляцией легких;
- в) холодовая проба;
- г) информационная проба;
- д) все верно.

168. Противопоказаниями к нагрузочному тестированию являются все, кроме:

Варианты ответа:

- а) хроническая аневризма сердца;
- б) пароксизмальная желудочковая тахикардия;
- в) синусовой брадикардии;
- г) тяжелый аортальный стеноз;
- д) расслаивающая аневризма аорты.

169. Экстрасистолия — это преждевременное возбуждение сердца или какого-либо его отдела, вызванное внеочередным импульсом, исходящим из:

Варианты ответа:

- а) предсердий;
- б) АВ-соединения;
- в) желудочков;
- г) все ответы верны;
- д) все ответы ложны.

170. Укажите ЭКГ признаки синдрома CLC:

Варианты ответа:

- а) укорочение интервала P-Q(R), продолжительность которого не превышает 0,11 с;
- б) отсутствие в составе комплекса QRS дополнительной волны возбуждения — Δ-волны;
- в) наличие неизмененных (узких) и недеформированных комплексов QRS;
- г) все ответы верны;
- д) все ответы ложны.

171. Дайте характеристику положительному результату ВЭМП:

Варианты ответа:

- а) прекращение теста из-за приступа стенокардии без ЭКГ-признаков ишемии миокарда;
- б) при проведении пробы отсутствует смещение сегмента ST при достижении субмаксимальной возрастной ЧСС;
- в) тест прекращен из-за депрессии ST, равной или превысившей 1 мм (0,1 мВ) в точке j;
- г) тест прекращен из-за усталости пациента;
- д) тест прекращен из-за отказа пациента продолжать исследование.

172. У пациента с полной блокадой левой ножки пучка Гиса диагностически значимая величина депрессия сегмента ST при нагрузочном ЭКГ-тестировании составляет:

Варианты ответа:

- а) 0,1 мВ (1 мм);

- б) 0,5 мВ (5 мм);
- в) 1 мВ (1 см);
- г) ишемия не может быть диагностирована при любой величине депрессии сегмента ST;
- д) 0,2 мВ.

173. Нормальными значениями ЦИ для здоровых считаются:

Варианты ответа:

- а) 1,02–1,12;
- б) 1,12–1,22;
- в) 1,22–1,45;
- г) 1,45–1,62;
- д) 1,0–1,1.

174. Для дифференциальной диагностики ЭКГ-изменений конечной части желудочкового комплекса используют фармакологическую пробу с:

Варианты ответа:

- а) дипиридамолом;
- б) добутамином;
- в) пропранололом;
- г) изопротеренолом;
- д) нитроглицерином.

175. ЭКГ позволяет изучить следующие функции сердца:

Варианты ответа:

- а) только автоматизм и проводимость;
- б) только возбудимость;
- в) только рефрактерность и абберантность;
- г) все вышеуказанные функции;
- д) ничего из вышеуказанных функций.

176. Что представляет собой «ложная нормализация» ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) исчезновение признаков инфаркта миокарда в течение часов — суток без проведения процедур восстанавливающих коронарный кровоток;
- б) появление нарушений ритма;
- в) появление блокад ножек п. Гиса;
- г) миграция водителя ритма;
- д) появление синдрома WPW.

177. Для выявления генеза нарушений ритма и проводимости, которые могут быть вызваны повышением тонуса парасимпатической нервной системы используют фармакологическую пробу с:

Варианты ответа:

- а) нитроглицерином;

- б) атропином;
- в) калия хлоридом;
- г) пропранололом;
- д) курантилом.

178. Какому ФК ИБС соответствует величина мощности освоенной нагрузки 75–100 Вт, ДП 218-277:

Варианты ответа:

- а) ФК I;
- б) ФК II;
- в) ФК III;
- г) ФК IV;
- д) показатели характерны для здорового человека.

179. Самое большое скопление Р-клеток наблюдается в:

Варианты ответа:

- а) волокнах Пуркинье;
- б) пучке Гиса;
- в) синусовом узле;
- г) узле Ашофф-Тавара;
- д) предсердиях.

180. Составные части реографической кривой все, кроме:

Варианты ответа:

- а) анакрота;
- б) катакрота;
- в) вершина;
- г) плато;
- д) правильные ответы А, Б.

181. Назовите критерии положительной пробы с дозированной физической нагрузкой:

Варианты ответа:

- а) сердцебиение;
- б) одышка;
- в) усталость;
- г) подъем или депрессия сегмента ST > на 1 мм;
- д) изолированная инверсия зубца Т.

182. К разрешающим фармакологическим пробам относятся пробы с:

Варианты ответа:

- а) нитроглицерином;
- б) хлоридом калия;
- в) пропранололом;

- г) атропином;
- д) все верно.

183. В каких отведениях возможно появление признаков ИМ правого желудочка:

Варианты ответа:

- а) V1–V3, I–II;
- б) aVL, V5–V6;
- в) V7–V9, D, A;
- г) aVR, V2R–V4R;
- д) I, aVL.

184. Не являются противопоказанием к провокационному тестированию:

Варианты ответа:

- а) острые респираторные инфекции или вакцинации в течение последнего месяца;
- б) обострение бронхолегочного заболевания;
- в) беременность;
- г) выраженные бронхоспастические реакции на ингаляции лекарственных веществ в анамнезе;
- д) исходная величина ОФВ1 не менее 80 % от должной величины.

185. Снижение ЖЕЛ при относительно незначительных изменениях скоростных показателей указывает:

Варианты ответа:

- а) на обструктивный вариант нарушения;
- б) на рестриктивный вариант нарушений;
- в) на трахеобронхиальную дискинезию;
- г) на коллапс мелких бронхов;
- д) на смешанный вариант нарушений.

186. Снижение скоростных показателей ОФВ1, МОС25, МОС50, МОС75 при нормальной ЖЕЛ свидетельствует:

Варианты ответа:

- а) о рестриктивном варианте нарушений;
- б) о смешанном варианте нарушений;
- в) о трахеобронхиальной дискинезии;
- г) об обструктивном варианте;
- д) о коллапсе мелких бронхов.

187. Пройодимость бронхов на уровне проксимальных отделов дыхательных путей отражают показатели:

Варианты ответа:

- а) ЖЕЛ;

- б) ОФВ1;
- в) МОС25;
- г) МОС50;
- д) правильные ответы Б, В.

188. Прходимость бронхов на уровне дистальных отделов дыхательных путей отражают показатели:

Варианты ответа:

- а) МОС25;
- б) Ровд;
- в) МОС75;
- г) МВЛ;
- д) РОвыд.

189. Резкое снижение ЖЕЛ характерно для:

Варианты ответа:

- а) хронического обструктивного бронхита;
- б) фиброзирующего альвеолита, кифосколиоза, пневмокониоза;
- в) бронхиальной астмы;
- г) остром бронхите;
- д) правильные ответы А, В.

190. Какие из перечисленных препаратов наиболее оптимально использовать для определения обратимости обструкции:

Варианты ответа:

- а) сальбутамол;
- б) беродуал;
- в) атровент;
- г) эфедрин;
- д) правильные ответы А, Б.

191. Прба с нитроглицерином считается положительной, если:

Варианты ответа:

- а) на 3–5-й минуте приема НГ тонус сосудов нормализуется, или переходит в гипотонус;
- б) если на 3-й минуте от приема НГ степень выраженности гипертонуса артерии и вен снижается;
- в) амплитуда реографической кривой увеличивается на 15 %;
- г) через 1 минуту отмечается гипотонус венозного русла при неизменном тонусе артерии;
- д) нет никакой реакции на нитроглицерин.

192. Дифференциальная реограмма (первая производная) позволяет:

Варианты ответа:

- а) точно определить экстремальные точки на основной реографической кривой;

- б) дает информацию о состоянии венозного кровообращения;
- в) выявить скорость распространения пульсовой волны;
- г) дать информацию о состоянии артериального кровообращения;
- д) правильные ответы Б, Г.

193. Время распространения реографической волны определяется:

Варианты ответа:

- а) от зубца Q синхронно записанной электрокардиограммы;
- б) от начала синхронно записанной дифференцированной кривой;
- в) каких-либо других ориентиров;
- г) от начала реоволны до ее окончания;
- д) от начала реоволны до ее пика.

194. Признаками стеноза артерии при доплерографическом исследовании являются:

Варианты ответа:

- а) отсутствие эхосигнала на исследуемой артерии;
- б) увеличение систолической скорости кровотока и наличие турбулентности потока в зоне стеноза;
- в) резкое увеличение периферического сосудистого сопротивления в остстенотической зоне;
- г) снижение реактивности артерий за счет вазоконстрикторного резерва;
- д) правильные ответы А, Б.

195. У пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий при проведении СМАД:

Варианты ответа:

- а) можно полностью доверять показателям АД;
- б) СМАД нельзя проводить из-за неадекватного измерения АД;
- в) необходимо провести тщательную коррекцию полученных результатов;
- г) необходимо оценивать показатели СМАД за 48 часов;
- д) можно оценивать лишь средние показатели СМАД.

196. У пациентов с ожирением необходимо проводить исследование СМАД:

Варианты ответа:

- а) с использованием запястья;
- б) с использованием большой манжеты;
- в) проведение исследования нецелесообразно из-за большого числа ошибочных измерений;
- г) размер манжеты не играет существенной роли;
- д) необходимо ориентироваться только на средние значения СМАД.

197. проведение СМАД у пожилых пациентов обычно позволяет:

Варианты ответа:

- а) подтвердить рефрактерную артериальную гипертонию;
- б) избежать избыточного назначения гипотензивных препаратов;
- в) дает основание к увеличению доз гипотензивных препаратов;
- г) выявить АГ «белого халата»;
- д) ничего из вышеуказанного.

198. При выявлении преходящего феномена WPW при ХМ:

Варианты ответа:

- а) всегда требует проведения ЧПЭС;
- б) требует ЧПЭС при наличии приступов сердцебиения;
- в) требует ЧПЭС при зарегистрированных пароксизмах тахикардии;
- г) не требует ЧПЭС;
- д) требует проведения велоэргометрии.

199. При проведении ХМ признаком ДСУ являются СА-паузы более:

Варианты ответа:

- а) 1 секунды;
- б) 1,8 секунды;
- в) 2-х секунд;
- г) более 3-х секунд;
- д) 1,5 секунд.

200. У пациента с синкопальными эпизодами и брадикардией на ЭКГ покоя необходимо в первую очередь выполнить:

Варианты ответа:

- а) Холтеровское мониторирование;
- б) эхокардиографию;
- в) электроэнцефалографию;
- г) ЧПЭС;
- д) РЭГ.

201. Признаками выраженного поражения коронарных артерий при проведении пробы с физической нагрузкой являются:

Варианты ответа:

- а) максимальная достигнутая ЧСС менее 120 в мин;
- б) очень раннее появление депрессии сегмента ST (на первых минутах нагрузки);
- в) длительное сохранение депрессии сегмента ST после прекращения нагрузки (в течение 6–8 мин);
- г) все перечисленное;
- д) ничего из вышеперечисленного.

202. При проведении пробы с физической нагрузкой у больного, перенесшего ИМ, признаками возможной ишемии миокарда считаются:

Варианты ответа:

- а) возникновение приступа стенокардии без изменений ЭКГ;
- б) появление выраженной одышки;
- в) возникновение ощущения резкой слабости в связи со снижением артериального давления;
- г) все перечисленное;
- д) ничего из вышеперечисленного.

203. ДП-показатель, в определенной степени отражающий потребность миокарда в кислороде, представляет собой:

Варианты ответа:

- а) произведение частоты сердечных сокращений на систолическое артериальное давление, достигнутых на высоте нагрузки;
- б) произведение ЧСС на динамическое АД;
- в) произведение ЧСС на среднее АД;
- г) произведение ЧСС на давление заклинивания легочных капилляров;
- д) произведение ЧСС на систолическое АД после восстановительного периода.

204. Наиболее точно оценить эффект антиангинальных препаратов у пациентов со стенокардией напряжения позволяет:

Варианты ответа:

- а) телекардиометрия;
- б) проба Мастера;
- в) 24-часовое мониторирование ЭКГ;
- г) проба с нагрузкой на велоэргометре (метод парных велоэргометрий);
- д) фармакологические пробы.

205. 24-часовое ХМ ЭКГ дает возможность диагностировать:

Варианты ответа:

- а) безболевою ишемию миокарда;
- б) нарушение ритма сердца;
- в) стенокардию Принцметала;
- г) ничего из вышеперечисленного;
- д) правильные ответы А, Б, В.

206. Диагностическая субмаксимальная нагрузочная проба подразумевает достижение:

Варианты ответа:

- а) 50 % от максимальной ЧСС;
- б) 85 % от максимальной ЧСС;

- в) 60 % от максимальной ЧСС;
- г) 75 % от максимальной ЧСС;
- д) 30 % от максимальной ЧСС.

207. Какой тип нагрузочных проб чаще используется в кардиологии?

Варианты ответа:

- а) постоянная;
- б) быстро возрастающая;
- в) ступенчато возрастающая;
- г) ничего из перечисленного;
- д) все вышеперечисленное.

208. Какие из перечисленных утверждений справедливы в отношении инфаркта правого желудочка?

Варианты ответа:

А) изолированный инфаркт правого желудочка встречается чаще, чем в сочетании с нижним инфарктом левого желудочка;

Б) наиболее характерный ЭКГ-признак — глубокая депрессия ST в отведениях III и aVF;

В) у большинства больных имеются признаки повышения венозного давления;

Г) у большинства больных происходит острое увеличение правого желудочка;

Д) правильные ответы В, Г.

209. В какой фазе трансмембранного потенциала действия находится абсолютный рефрактерный период?

Варианты ответа:

- а) 0, 1, 2;
- б) 3;
- в) 4;
- г) 0,3;
- д) 0,4.

210. В какой фазе трансмембранного потенциала действия находится относительный рефрактерный период?

Варианты ответа:

- а) 0, 1, 2;
- б) 3, 4;
- в) 4;
- г) 1,3;
- д) 1,4;

211. При скорости движения ленты 25 мм в секунду 1 мм соответствует:

Варианты ответа:

- а) 0,01 с;
- б) 0,02 с;
- в) 0,04 с;
- г) 0,06;
- д) 0,08.

212. При горизонтальном положении ЭОС угол альфа равен:

Варианты ответа:

- а) от 0 до +30 градусов;
- б) от +31 до +69 градусов;
- в) от +70 до +90 градусов;
- г) от 0 до -30 градусов;
- д) от +91 до +120 градусов.

213. Конечной частью желудочкового комплекса называется:

Варианты ответа:

- а) интервал QT;
- б) комплекс QRS;
- в) сегмент ST и зубец T;
- г) зубец T;
- д) сегмент ST.

214. АВ-соединение:

Варианты ответа:

- а) осуществляет задержку проведения импульса из предсердий к желудочкам;
- б) является центром автоматизма 2-го порядка;
- в) является центром автоматизма 3-го порядка;
- г) правильного ответа нет;
- д) правильные ответы А, Б.

215. Отрицательная фаза зубца Р в отведении V1 обусловлена:

Варианты ответа:

- а) возбуждением правого предсердия;
- б) возбуждением левого предсердия;
- в) проведением импульса по пучку Бахмана;
- г) ничего из перечисленного;
- д) проведением импульса по пучку Кента.

216. Переходная зона (R=S) обычно соответствует:

Варианты ответа:

- а) отведениям V1–V2;

- б) отведение V3;
- в) отведению V5;
- г) отведению V6;
- д) отведению V4.

217. Время внутреннего отклонения в отведениях V1–V2 не должно превышать:

Варианты ответа:

- а) 0,015 с;
- б) 0,03 с;
- в) 0,05с;
- г) 0,04 с;
- д) 0,06 с.

218. Время внутреннего отклонения в отведениях V5–V6 не должно превышать:

Варианты ответа:

- а) 0,015 с;
- б) 0,03 с;
- в) 0,05с;
- г) 0,04 с;
- д) 0,06 с.

219. Наиболее характерным признаком политонной экстрасистолии является:

Варианты ответа:

- а) меняющаяся форма комплексов QRS;
- б) изменение продолжительности интервала сцепления;
- в) меняющиеся постэкстрасистолические паузы;
- г) правильного ответа нет;
- д) правильные ответы А, Б, В.

220. Трепетание предсердий наиболее сложно дифференцировать с:

Варианты ответа:

- а) трепетанием желудочков;
- б) пароксизмальной антидромной тахикардией при синдроме WPW;
- в) узловой пароксизмальной тахикардией;
- г) предсердной тахикардией с АВ-блокадой II степени;
- д) трепетанием предсердий.

221. При тахикардии с частотой возбуждения желудочков 160 в мин и уширенными комплексами QRS следует предполагать:

Варианты ответа:

- а) пароксизм желудочковой тахикардии;

- б) пароксизм суправентрикулярной тахикардии с аберрацией внутрижелудочковой проводимости;
- в) пароксизм антидромной тахикардией при синдроме WPW;
- г) все перечисленное;
- д) ничего из перечисленного.

222. Зубец P при узловой ПТ чаще расположен:

Варианты ответа:

- а) за комплексом QRS отрицательный;
- б) перед комплексом QRS;
- в) совпадает с комплексом QRS;
- г) все из перечисленного;
- д) правильные ответы А, В.

223. Признаком пароксизмальной желудочковой тахикардии является:

Варианты ответа:

- а) уширение комплекса QRS $>0,14$ с;
- б) наличие синусовых зубцов P, не связанных с комплексом QRS;
- в) появление проводных синусовых импульсов (захватов);
- г) появление сливных комплексов QRS;
- д) все перечисленное.

224. Основными условиями для возникновения аритмии по механизму повторного входа волны возбуждения являются:

Варианты ответа:

- а) наличие двух путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически;
- б) блокада проведения импульса по одному из них;
- в) восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении;
- г) все перечисленное;
- д) только 1 и 2.

225. Полная нерегулярность ритма желудочковых сокращений наиболее характерна для:

Варианты ответа:

- а) предсердной тахикардии;
- б) мерцания предсердий;
- в) АВ-узловой тахикардии;
- г) желудочковой тахикардии;
- д) трепетания предсердий.

226. Абсолютным показанием для имплантации ИВР сердца является:

Варианты ответа:

- а) наличие признаков дисфункции синусового узла на ЭКГ;

- б) АВ-блокады II–III степени (даже без симптомов);
- в) возникновение предобморочных состояний или эпизодов потери сознания у больных со слабостью синусового узла или АВ-блокады II–III степени;
- г) все перечисленное;
- д) ничего из вышеперечисленного.

227. При миокардитах может наблюдаться:

Варианты ответа:

- а) депрессия сегмента ST;
- б) сглаженный или отрицательный зубец T;
- в) блокада ножек пучка Гиса;
- г) псевдоинфарктный зубец Q;
- д) все перечисленное.

228. При ТЭЛА на ЭКГ:

Варианты ответа:

- а) в III отведении появляется зубец Q;
- б) имеются признаки гипертрофии правого желудочка;
- в) появляются высокие зубцы R во II, III, aVF отведениях;
- г) имеются признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса;
- д) все ответы правильные.

229. У больных с выпотом в полость перикарда на ЭКГ может отмечаться:

Варианты ответа:

- а) снижение вольтажа;
- б) электрическая альтернация;
- в) увеличение вольтажа;
- г) правильного ответа нет;
- д) правильные ответы А, Б.

230. Какой тон ФКГ связан с колебаниями стенок желудочков при быстром наполнении их кровью в начале диастолы?

Варианты ответа:

- а) I;
- б) II;
- в) III;
- г) IV;
- д) правильные ответы А, Б.

231. Ослаблением I тона, возникновением систолического шума и акцентом II тона на легочной артерии характеризуется:

Варианты ответа:

- а) недостаточность митрального клапана;
- б) пролапс митрального клапана;

- в) стеноз митрального клапана;
- г) недостаточность аортального клапана;
- д) стеноз аортального клапана.

232. Систолический щелчок в середине систолы с последующим систолическим шумом характерен для:

Варианты ответа:

- а) недостаточности митрального клапана;
- б) пролапса митрального клапана;
- в) стеноза митрального клапана;
- г) недостаточности аортального клапана;
- д) стеноза аортального клапана.

233. Систолический шум ромбовидной формы с максимумом звучания на аорте и уменьшение интенсивности II тона на аорте характерны для:

Варианты ответа:

- а) дефекта межжелудочковой перегородки;
- б) пролапса митрального клапана;
- в) стеноза устья аорты;
- г) недостаточности трикуспидального клапана;
- д) стеноза клапана легочной артерии.

234. Объем, который выдыхается и вдыхается при спокойном дыхании, это:

Варианты ответа:

- а) ДО;
- б) $PO_{вд}$;
- в) $PO_{выд}$;
- г) ОЕЛ;
- д) ООЛ.

235. При расчете индекса ТИФНО необходимо знать показатели:

Варианты ответа:

- а) ЖЕЛ;
- б) средних объемных скоростей выдоха;
- в) ОФВ1;
- г) ОЕЛ;
- д) правильные ответы А, В.

236. Укажите причину потери сознания, судорог и, возможно, смерти при синдроме Морганьи-Адамса-Стокса:

Варианты ответа:

- а) фибрилляция желудочков;

- б) преходящая асистолия желудочков;
- в) пароксизмальная предсердная тахикардия;
- г) АВ-блокада II степени;
- д) синоатриальная блокада.

237. Для трепетания желудочков характерно:

Варианты ответа:

- а) относительно ритмичные, без изоэлектрического интервала, высокие и широкие, почти одинаковой амплитуды волны, в которых нельзя различить комплекса QRS, сегмента ST и зубца T, с частотой возбуждения 150–300 в мин.;
- б) неритмичные, низкие, различной высоты и ширины, неодинаковой формы, без изоэлектрического интервала волны, образующие хаотическую, причудливой формы кривую;
- в) ритмичные, одинаковой амплитуды комплексы QRS, ЧСС 40–50 в мин.;
- г) неритмичные, высокоамплитудные комплексы QRS, одинаковой формы, с частотой возбуждения 60–80 в мин.;
- д) правильного ответа нет.

238. Абсолютным противопоказанием к проведению тестов с физической нагрузкой является:

Варианты ответа:

- а) нестабильная стенокардия;
- б) тромбоэмболия;
- в) артериальная гипертензия с высокими цифрами АД (выше 220/110 мм рт. ст.);
- г) флеботромбоз глубоких вен голени;
- д) все ответы верны.

239. На ЭКГ ритм синусовый, R-R -0,95 С, P-Q-0,22 С, QRS-0,09 С. После физической нагрузки: R-R- 0,65 С, P-Q - 0,18 С, QRS-0,09С. Заключение:

Варианты ответа:

- а) неполная атриовентрикулярная блокада I степени, обусловленная ваготонией;
- б) нарушение внутрипредсердной проводимости;
- в) нарушение синоатриальной проводимости;
- г) миграция водителя ритма по предсердиям;
- д) нарушение внутривентрикулярной проводимости.

240. Проводящая система сердца включает в себя:

Варианты ответа:

- а) межузловые проводящие пути;
- б) предсердно-желудочковый узел
- в) ножки пучка Гиса;

- г) волокна Пуркинье;
- д) все вышеперечисленное.

241. Передняя стенка левого желудочка кровоснабжается из бассейна:

Варианты ответа:

- а) правой коронарной артерии;
- б) нисходящей ветвью левой коронарной артерии;
- в) задней нисходящей (межжелудочковой) артерии;
- г) правильного ответа нет;
- д) огибающей ветвью левой коронарной артерии.

242. Из правой коронарной артерии обычно получает кровоснабжение:

Варианты ответа:

- а) верхушка;
- б) правый желудочек;
- в) АВ-узел;
- г) боковая стенка левого желудочка;
- д) верно 2 и 3.

243. С помощью электрокардиостимуляции можно вызвать тахикардию, обусловленную механизмом:

Варианты ответа:

- а) повторного входа волны возбуждения;
- б) ранних постдеполяризаций;
- в) поздних постдеполяризаций;
- г) правильно 1 и 2;
- д) правильно 1 и 3.

244. Абсолютный рефрактерный период миокарда желудочков на ЭКГ соответствует:

Варианты ответа:

- а) продолжительности комплекса QRS;
- б) продолжительности сегмента ST;
- в) продолжительности комплекса QRS и сегмента ST;
- г) окончанию зубца T;
- д) продолжительности сегмента ST и зубца T.

245. ЭЭГ — это:

Варианты ответа:

- а) метод регистрации биоэлектрической активности мозга;
- б) метод анализа биопотенциалов мозга;
- в) метод регистрации пульсового кровенаполнения;
- г) метод регистрации объемного кровенаполнения;
- д) правильного ответа нет.

246. Чтобы зарегистрировать ЭЭГ надо:

Варианты ответа:

- а) наложить электроды на кожные покровы человека;
- б) наложить на кожные покровы головы от 12 до 24 электродов в зависимости от целей исследования;
- в) наложить электроды на верхние и нижние конечности;
- г) наложить электроды на точки максимальной пульсации сосудов;
- д) правильного ответа нет.

247. Функциональные нагрузки при ЭЭГ — это:

Варианты ответа:

- а) проба открыть-закрыть глаза; ритмическое световое раздражение; гипервентиляция (и др. воздействия, если это необходимо);
- б) выполнение движений разных конечностей сидя или лежа;
- в) удержание равновесия в позе стоя с закрытыми глазами;
- г) холодное воздействие;
- д) фармакологическое воздействие.

248. АЛЬФА-активность при ЭЭГ:

Варианты ответа:

- а) всегда выражена на электроэнцефалограмме;
- б) исчезает при открывании глаз;
- в) исчезает во время сна;
- г) правильные ответы Б, В;
- д) исчезает при выполнении функциональных нагрузок.

249. Появление на ЭЭГ пароксизмальных форм активности:

Варианты ответа:

- а) всегда указывает на эпилептизацию мозга;
- б) указывает на дисфункцию в деятельности регулирующих систем мозга и возможность развития состояний с повышением судорожной готовности мозга;
- в) нельзя всегда считать признаком эпилептической болезни;
- г) правильные ответы Б, В;
- д) правильного ответа нет.

250. ЖЕЛ включает в себя все перечисленное, кроме:

Варианты ответа:

- а) резервного объема вдоха;
- б) резервного объема выдоха;
- в) дыхательного объема;
- г) остаточного объема;
- д) правильного ответа нет.

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

№ вопроса	Правильный ответ								
1	в	51	в	101	д	151	б	201	г
2	б	52	б	102	д	152	б	202	г
3	г	53	д	103	д	153	д	203	а
4	в	54	б	104	д	154	а	204	г
5	а	55	г	105	а	155	д	205	д
6	г	56	в	106	д	156	д	206	б
7	г	57	д	107	в	157	а	207	в
8	г	58	д	108	д	158	б	208	д
9	г	59	г	109	в	159	б	209	а
10	д	60	г	110	д	160	д	210	б
11	а	61	д	111	а	161	д	211	в
12	г	62	б	112	б	162	а	212	а
13	в	63	д	113	в	163	г	213	в
14	д	64	а	114	д	164	г	214	д
15	г	65	д	115	б	165	а	215	б
16	е	66	в	116	а	166	в	216	б
17	б	67	г	117	в	167	а	217	б
18	г	68	д	118	в	168	в	218	в
19	в	69	г	119	в	169	г	219	б
20	б	70	в	120	а	170	г	220	г
21	д	71	в	121	а	171	в	221	г
22	в	72	а	122	б	172	г	222	д
23	в	73	г	123	б	173	в	223	д
24	б	74	б	124	б	174	в	224	г
25	б	75	д	125	а	175	г	225	б
26	а	76	а	126	б	176	а	226	в
27	а	77	д	127	в	177	б	227	д
28	б	78	д	128	а	178	б	228	д
29	б	79	в	129	г	179	в	229	д
30	в	80	д	130	б	180	г	230	в
31	д	81	д	131	г	181	г	231	а
32	г	82	д	132	а	182	д	232	б
33	д	83	б	133	в	183	г	233	в
34	д	84	д	134	в	184	д	234	а
35	г	85	б	135	д	185	б	235	д
36	б	86	д	136	г	186	г	236	б
37	б	87	в	137	в	187	д	237	а
38	д	88	д	138	г	188	в	238	д
39	а	89	д	139	в	189	б	239	а
40	а	90	б	140	б	190	д	240	д
41	в	91	а	141	г	191	а	241	б
42	б	92	в	142	д	192	а	242	д
43	а	93	в	143	а	193	а	243	г
44	д	94	д	144	г	194	д	244	в
45	д	95	б	145	б	195	в	245	а
46	д	96	д	146	в	196	б	246	б
47	д	97	д	147	а	197	б	247	а
48	б	98	б	148	д	198	б	248	г
49	д	99	д	149	д	199	б	249	г
50	б	100	в	150	г	200	а	250	г

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аронов, Д. М.* Функциональные пробы в кардиологии / Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 296 с.
2. *Горбунов, В. М.* Использование СМАД для оценки эффективности антигипертензивной терапии / В. М. Горбунов. — Н. Новгород: ДЕKM, 2006. — 48 с.
3. *Доминицкая, Т. М.* Суточное мониторирование Артериального давления в клинической практике / Т. М. Доминицкая, С. В. Батенкова, Н. Ф. Радова. — М.: Медицинский центр управления делами президента РФ, 2002. — 24 с.
4. *Земцовский, Э. В.* Функциональная диагностика состояния вегетативной нервной системы / Э. В. Земцовский, В. М. Тихоненко, С. В. Рева. — СПб.: ИНКАРТ, 2004. — 80 с.
5. *Зотов, Д. Д.* Современные методы функциональной диагностики в кардиологии / Д. Д. Зотов, А. В. Гротова. — СПб.: Фолиант, 2002. — 120 с.
6. *Мурашко, В. В.* Электрокардиография: учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. — М.: Медицина, 1991. — 313 с.
7. *Орлов, В. Н.* Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. — М.: МИА, 2012. — 560 с.
8. *Рогоза, А. Н.* Суточное мониторирование артериального давления / А. Н. Рогоза, В. П. Никольский, Е. В. Ощепкова. — М.: ДМС передовые технологии, 2006. — 64 с.
9. *Ронкин, М. А.* Реография в клинической практике / М. А. Ронкин, Л. Б. Иванов. — М.: МБН, 1997. — 403 с.
10. *Стручков, П. В.* Введение в функциональную диагностику дыхания / П. В. Стручков, Р. С. Винницкая, И. А. Люткевич. — М., 1996. — 72 с.

ISBN 978-985-506-558-7



Учебное издание

Саливончик Дмитрий Павлович
Кривелевич Наталия Борисовна

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Учебно-методическое пособие
для студентов 5 курса медико-диагностического факультета
медицинских вузов

Редактор *Т. Ф. Рулинская*
Компьютерная верстка *А. М. Терехова*

Подписано в печать 16.09.2013.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 80 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 3,5. Уч.-изд. л. 3,8. Тираж 165 экз. Заказ № 238.

Издатель и полиграфическое исполнение
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
ЛИ № 02330/0549419 от 08.04.2009.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.