

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ (часть 2)**

для первичной аккредитации выпускников, завершающих в 2017 году подготовку по образовательной программе высшего медицинского образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности «Медицинская биофизика»

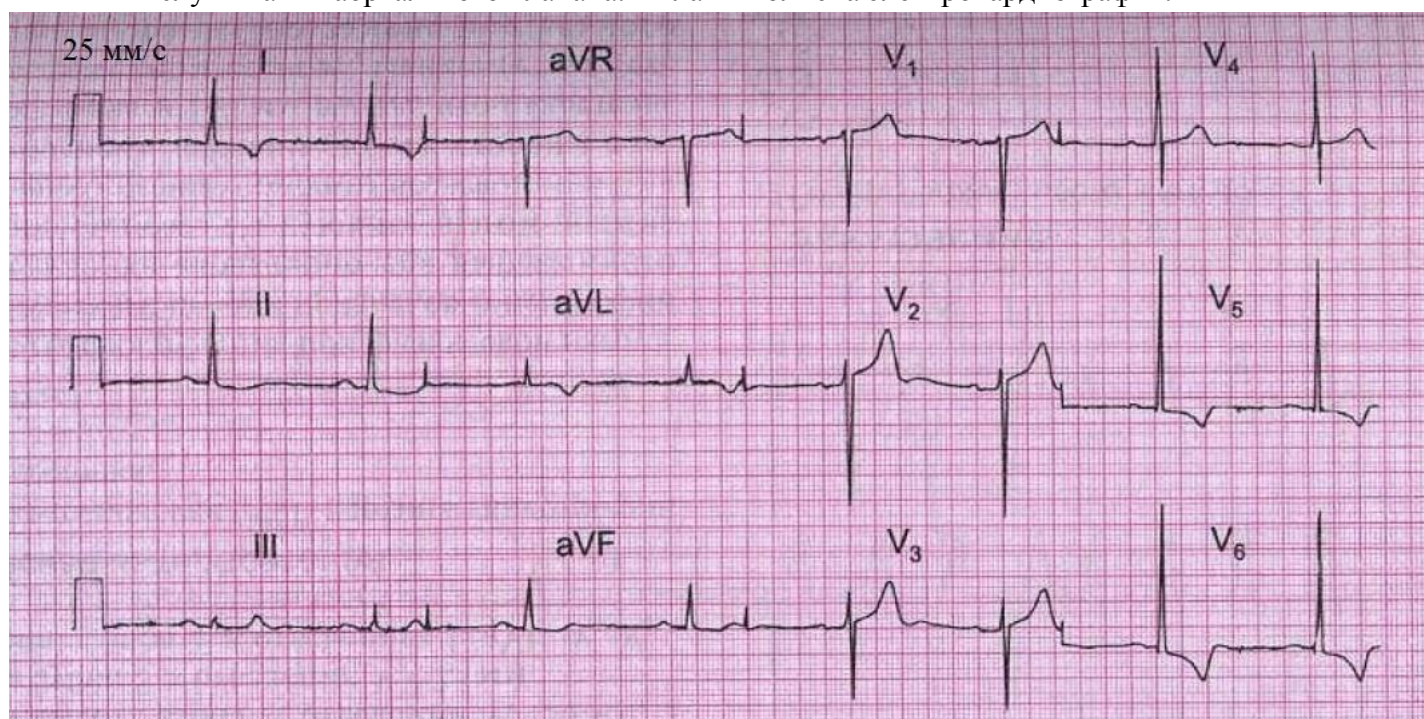
**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 48 [K003610]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

55-летний мужчина обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на то, что во время игры в футбол у него постоянно возникает головокружение.

При физикальном осмотре выслушивается систолический шум в точке выслушивания аортального клапана. Была выполнена электрокардиография.



**Вопросы:**

1. Определите источник возбуждения, частоту сердечных сокращений (ЧСС) и положение электрической оси сердца.
2. Оцените характеристики зубцов электрокардиограммы и укажите наиболее значимые изменения.
3. На основе анализа электрокардиограммы сделайте заключение о возможном диагнозе и укажите электрокардиографические признаки, позволяющие предполагать данный диагноз.
4. На основе электрокардиографического диагноза и данных анамнеза и осмотра, предположите и обоснуйте патологию, которая привела к развитию данного состояния.
5. Дайте рекомендации для проведения дальнейших диагностических мероприятий.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 49 [К003611]

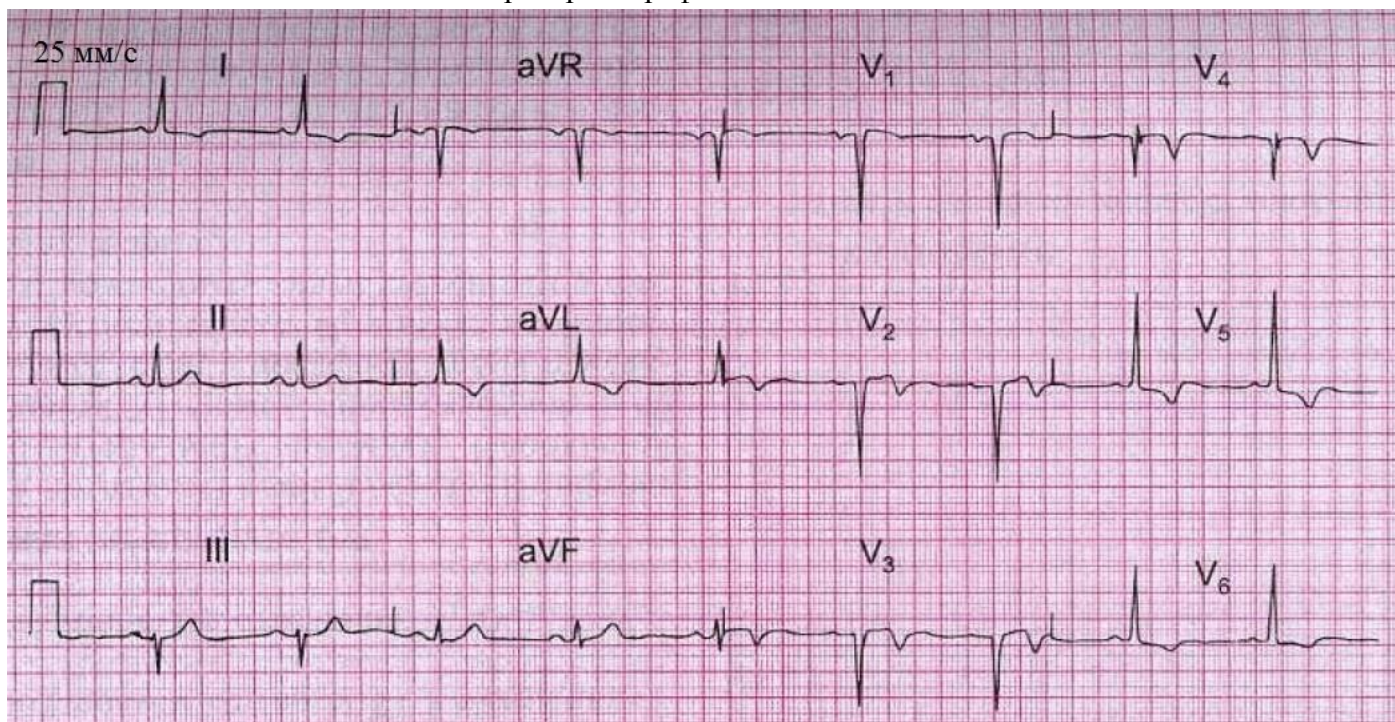
**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

50-летняя женщина, вернувшаяся месяц назад домой после отдыха в Таиланде, утверждает, что перенесла там простуду, отмечала в течение болезни боли за грудиной. Сейчас чувствует себя нормально, но беспокоит одышка при физической нагрузке.

Из анамнеза: курит с 18 лет.

Была выполнена электрокардиография.



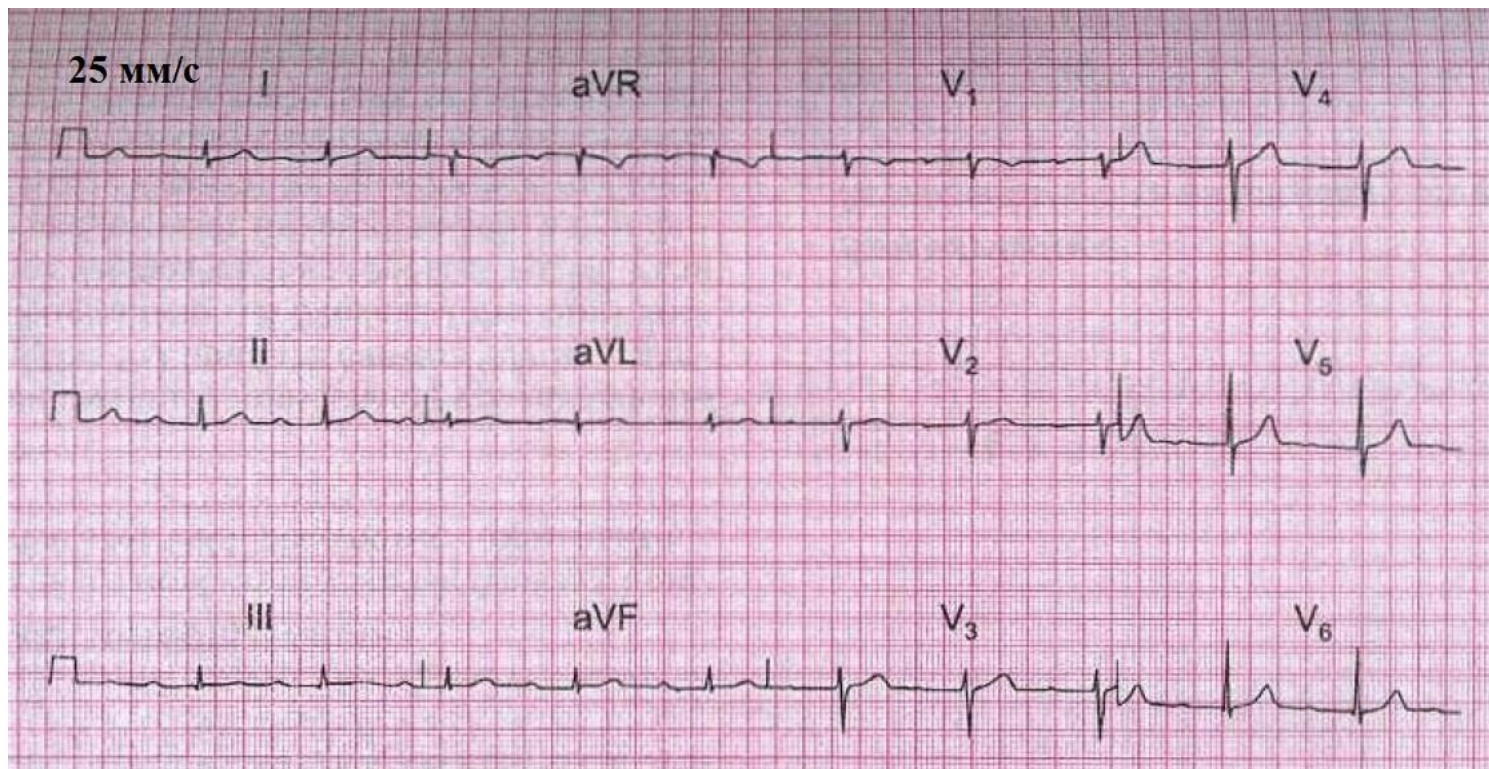
### Вопросы:

1. Определите источник возбуждения, частоту сердечных сокращений (ЧСС) и положение электрической оси сердца.
2. Оцените характеристики зубцов, интервалов и сегментов электрокардиограммы и укажите наиболее значимые изменения.
3. На основе анализа электрокардиограммы сделайте заключение о возможном диагнозе и укажите электрокардиографические признаки, позволяющие предполагать данный диагноз.
4. Дайте рекомендации для проведения дальнейших диагностических мероприятий.
5. Дайте рекомендации пациенту для профилактики осложнений заболевания.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 50 [К003613]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**



Представленная электрокардиограмма зарегистрирована у 45-летнего мужчины во время профилактического обследования. В течение последних 6 месяцев жалуется на боли за грудиной. Со слов пациента, боли начались через месяц после перенесённой простуды.

**Вопросы:**

1. Определите источник возбуждения, частоту сердечных сокращений (ЧСС) и положение электрической оси сердца.
2. Оцените характеристики зубцов, интервалов и сегментов электрокардиограммы и укажите наиболее значимые изменения.
3. На основе анализа электрокардиограммы сделайте заключение о возможном диагнозе и укажите электрокардиографические признаки, позволяющие предполагать данный диагноз.
4. Опишите причины развития данной патологии. Какая причина наиболее вероятна в данном клиническом примере?
5. Дайте рекомендации для проведения дальнейших диагностических мероприятий.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 51 [К003806]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Спирография – метод графической регистрации изменения лёгочных объёмов в процессе выполнения спокойных и форсированных дыхательных манёвров. Изучаются статические и динамические параметры функции внешнего дыхания (ФВД) для оценки рестриктивных и обструктивных изменений.

**Вопросы:**

1. Какие основные показатели спокойной спирографии?
2. С чем сравниваются полученные у пациента показатели спирографии?
3. Что такое минутный объём дыхания?
4. В чём опасность гипервентиляции (интенсивного дыхания с увеличением МОД (минутный объём дыхания)?
5. В чём опасность гиповентиляции?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 52 [К003807]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Дыхание – это процесс обмена организма кислородом и углекислым газом с окружающей средой.

**Вопросы:**

1. Какие этапы дыхания Вы знаете?
2. Что является критерием наличия рестриктивных (ограничительных) нарушений?
3. Что оценивается при исследовании проходимости бронхов по результатам пневмотахографии (петля «поток-объём»)?
4. По каким причинам возникают обструктивные изменения (нарушение проходимости бронхов)?
5. Из-за каких причин возникают рестриктивные (ограничительные) нарушения вентиляции?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 53 [К003808]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Основными показателями спокойной спирографии являются: минутный объём дыхания (МОД) и его составляющие (частота дыхания (ЧД), дыхательный объём (ДО)), жизненная ёмкость лёгких (ЖЁЛ) и её составляющие (дыхательный объём (ДО), резервный объём вдоха (Ровд) и резервный объём выдоха (Ровыд)).

**Вопросы:**

1. Из-за каких причин может уменьшиться Ровд?
2. Из-за каких причин может уменьшиться резервный объём выдоха (Ровыд)?
3. Из-за каких причин может уменьшиться ЖЁЛ?
4. Какое значение имеет изменение ДО в большую или меньшую сторону?
5. Из-за каких причин увеличивается ЧД?(Психоневрологические причины не рассматриваются)

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 54 [К003809]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Пневмотахография – это регистрация объёмной скорости потока вдыхаемого и выдыхаемого воздуха для оценки бронхиальной проходимости.

**Вопросы:**

1. Почему объём форсированного выдоха за одну секунду (ОФВ1) считается основным показателем, характеризующим проходимость бронхов?
2. Почему Индекс Тиффно ( $ИТ = \text{ОФВ1} / \text{ЖЁЛ}$ ) не используется для оценки пробы с бронхолитиком?
3. Что даёт оценка значений максимальных объёмных скоростей (МОС 25, 50, 75)?
4. Почему ФЖЁЛ выдоха может быть меньше ЖЁЛ?
5. Почему МОС на вдохе могут быть больше МОС на выдохе?



**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 55 [К003810]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Бодиплетизмография – это метод определения аэродинамического сопротивления дыхательных путей и расчёта структуры общей ёмкости лёгких (ОЁЛ) при дыхании в замкнутом пространстве, основанный на законе Бойля-Мариотта.

**Вопросы:**

1. В чём значимость ОЁЛ?
2. Как можно представить структуру и варианты расчёта ОЁЛ?
3. Возможно ли определение компонентов ОЁЛ спирографическими методами? Если нет, то почему?
4. Что такое остаточный объём (ОО) и в чём его клиническая значимость?
5. Возможно ли определение остаточного объёма (ОО) спирографическими методами? Если нет, то почему?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 56 [К003863]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

У пациента с выраженной обструкцией при проведении ингаляционного бронхолитического теста с Сальбутамолом (400 мкг) через 15 минут получен прирост ОФВ1 на 10% и 150 мл от исходного.

**Вопросы:**

1. Можно ли считать результаты теста положительными?
2. Достаточно ли 400 мкг Сальбутамола для проведения теста?
3. Какую паузу нужно выдержать после ингаляции Сальбутамола перед повторным исследованием?
4. Изменение каких показателей оценивают при проведении бронхолитического теста?
5. О чём говорит результат отрицательного бронхолитического теста с Сальбутамолом?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 57 [К003864]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

При проведении бронхоконстрикторного теста с Метахолином у взрослого пациента с хроническим кашлем и поллинозом, но исходно нормальными показателями проходимости бронхов, получено падение ОФВ1 на 10%.

**Вопросы:**

1. С какой целью проводился бронхоконстрикторный тест?
2. Можно ли считать тест на гиперреактивность бронхов положительным при падении ОФВ1 на 10%?
3. Почему тест проводится только при исходно удовлетворительных показателях проходимости бронхов?
4. Изменение каких показателей оценивают при проведении бронхоконстрикторного теста?
5. О чём говорит результат отрицательного бронхоконстрикторного теста?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 58 [К003867]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Спирография – метод графической регистрации изменения лёгочных объёмов в процессе выполнения спокойных и форсированных дыхательных манёвров.

**Вопросы:**

1. Существуют ли противопоказания к спирографии?
2. О каких изменениях говорит уменьшение ЖЁЛ (жизненная ёмкость лёгких) у пациента и по каким внутрилёгочным причинам это происходит?
3. По каким внелёгочным причинам может происходить уменьшение ЖЁЛ?
4. Дайте определение и клиническую оценку ЖЁЛ.
5. В каком виде выдаётся заключение по результатам исследования ЖЁЛ?

## **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 59 [К003870]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Бронхиальная обструкция – это нарушение проходимости дыхательных путей, участвующее в патогенезе различных заболеваний.

**Вопросы:**

1. Назовите основные механизмы обструкции бронхов.
2. Может ли обструкция быть обратимой и почему?
3. Может ли обструкция быть необратимой и почему?
4. Какие спирографические критерии обратимости обструкции Вы знаете?
5. О чём говорит результат отрицательного бронхолитического теста с Сальбутамолом?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 60 [K003887]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

У больного 47 лет 2 недели назад при быстром подъёме на 4 этаж впервые в жизни возникла острая сжимающая боль в нижней трети грудины, которая прошла в состоянии покоя. Боли в дальнейшем стали появляться при быстрой ходьбе, подъёме на 2–3 этажи. Сегодня утром боли вновь повторились, однако с большей интенсивностью, поэтому мужчина был вынужден вызвать скорую помощь.

На ЭКГ: синусовый ритм, 95 ударов в минуту. Подъём сегмента S–T выпуклостью вверх больше 2,5 мм с переходом в высокий остроконечный зубец T в I, aVL и грудных отведениях V4–6.

**Вопросы:**

1. Какой патологии больше всего соответствует клиническая картина и данные ЭКГ?
2. Какова дальнейшая тактика врача скорой помощи?
3. Какую динамику на ЭКГ можно ожидать в ближайшие сутки?
4. Какие исследования нужны для подтверждения диагноза?
5. Какую информацию о состоянии сердца можно получить на основе эхокардиографии в данном клиническом случае?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 61 [К003838]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Мальчик 7 лет во время занятий в школе был невнимателен. Учитель обратил внимание на периодически отсутствующий взгляд ребёнка и чмоканье губами. Падений и судорог никогда не отмечалось. Во время краткого «отсутствия» мальчик не отзывался на своё имя. Родители замечали подобные явления и раньше, но не придавали им значения, считая ребёнка мечтательным.

Ребёнок был осмотрен врачом-неврологом, выставлен предварительный диагноз «типичные абсансы», рекомендовано ЭЭГ-исследование.

**Вопросы:**

1. Показано ли было в данном случае проведение ЭЭГ-исследования? Ответ обоснуйте.
2. Опишите электроды и контактную среду, которые предпочтительно использовать при ЭЭГ-исследовании маленьких детей и при анализе ЭЭГ во время сна.
3. Позволяет ли ЭЭГ-исследование дифференцировать нейрофизиологический паттерн «типичных абсансов» и «атипичных абсансов»? Дайте развёрнутый ответ.
4. Что позволяет выявить ЭЭГ-исследование при проведении пробы с открыванием и закрыванием глаз? Как обозначают эти изменения?
5. Каков прогноз в данном наблюдении? На что необходимо обратить внимание при беседе с родителями пациента?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 62 [К003839]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Мужчина 49 лет обратился к врачу-неврологу с жалобами на эпизоды ощущения «ползания мурашек», стягивания и последующей слабости в правой руке, возникающие как при физической нагрузке, при вождении автомобиля, так и без определённой причины в покое в последние 4 месяца. В утренние часы отмечает скованность в поясничной области и по задней поверхности шеи, редкие головные боли. Пациенту было проведено РКТ шейного отдела позвоночника, которое выявило умеренные дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника без признаков компрессии корешков и мягких структур позвоночного канала. После посещения врача-невролога пациент был направлен на ЭЭГ-исследование.

Фоновое ЭЭГ-исследование выявило наличие высокоамплитудных  $\Delta$  (дельта) волн над лобно-теменной областью левого полушария, а в пробе с гипервентиляцией – появление острых волн той же локализации.

**Вопросы:**

1. Какие инструкции медицинская сестра должна дать пациенту перед началом записи фоновой ЭЭГ для устранения основных физиологических артефактов?
2. Какие инструкции должны быть даны пациенту для проведения пробы с гипервентиляцией?
3. При проведении ЭЭГ-исследования сколько времени затрачивается на запись одной пробы с гипервентиляцией? Ответ поясните.
4. При проведении во время ЭЭГ-пробы с фотостимуляцией, на какое расстояние от глаз необходимо установить источник света? Возможно ли проводить фотостимуляцию при закрытых глазах пациента?
5. Необходимо ли в данном случае выполнение других инструментальных исследований?



## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 63 [К003841]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

При ЭЭГ-исследовании ребёнка 6 лет, направленного с диагнозом «роландическая эпилепсия?», были выявлены центротемпоральные спайки.

**Вопросы:**

1. Какой ЭЭГ-паттерн соответствует определению «центротемпоральные спайки»?
2. С какими электродами совпадает типичная проекция центротемпоральных спайков при референтном (монополярном) отведении?
3. Соответствует ли выявленный ЭЭГ-паттерн направительному диагнозу? Специфичен ли он для этого заболевания?
4. Может ли выявленный ЭЭГ-паттерн наблюдаться у здоровых лиц?
5. Какая информация о заболевании будет полезной в беседе с родителями данного пациента?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 64 [К003842]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

При ЭЭГ-исследовании ребёнка 4 лет, направленного с диагнозом «пароксизмальные расстройства неясной этиологии», были выявлены окципитальные (затылочные) спайки. Проведённое ранее МРТ исследование головного мозга не выявило патологию.

**Вопросы:**

1. Какой ЭЭГ-паттерн соответствует определению «окципитальные (затылочные) спайки»?
2. С чем может быть связано исчезновение данного ЭЭГ-паттерна во время проведения ЭЭГ-исследования?
3. Может ли выявленный ЭЭГ-паттерн наблюдаться у лиц, не страдающих эпилепсией?
4. Какие формы эпилепсии можно заподозрить у данного ребёнка на основании проведённых исследований: ЭЭГ и МРТ?
5. На возможность развития каких непароксизмальных расстройств, связанных с затылочными спайками, следует обратить внимание во время беседы с родителями ребёнка?

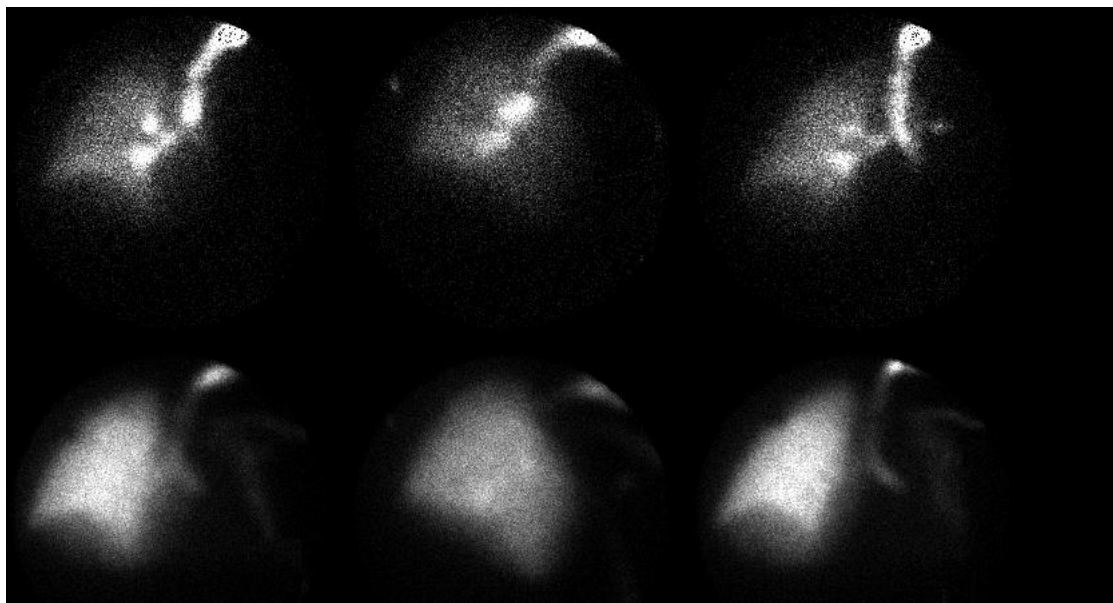
**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 65 [K003856]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Мужчина 51 года поступил с жалобами на постепенно нарастающую одышку, потерю массы тела. Курит в течение 20 лет.

Пациенту была проведена вентиляционная сцинтиграфия.

**Вопросы:**

1. Какие радиофармпрепараты могли быть использованы для проведения данного исследования?
2. Опишите результаты сцинтиграфии.
3. Каково заключение?
4. Составьте дальнейший план инструментального обследования пациента.
5. Проведите дифференциальную диагностику по данным радионуклидного исследования.

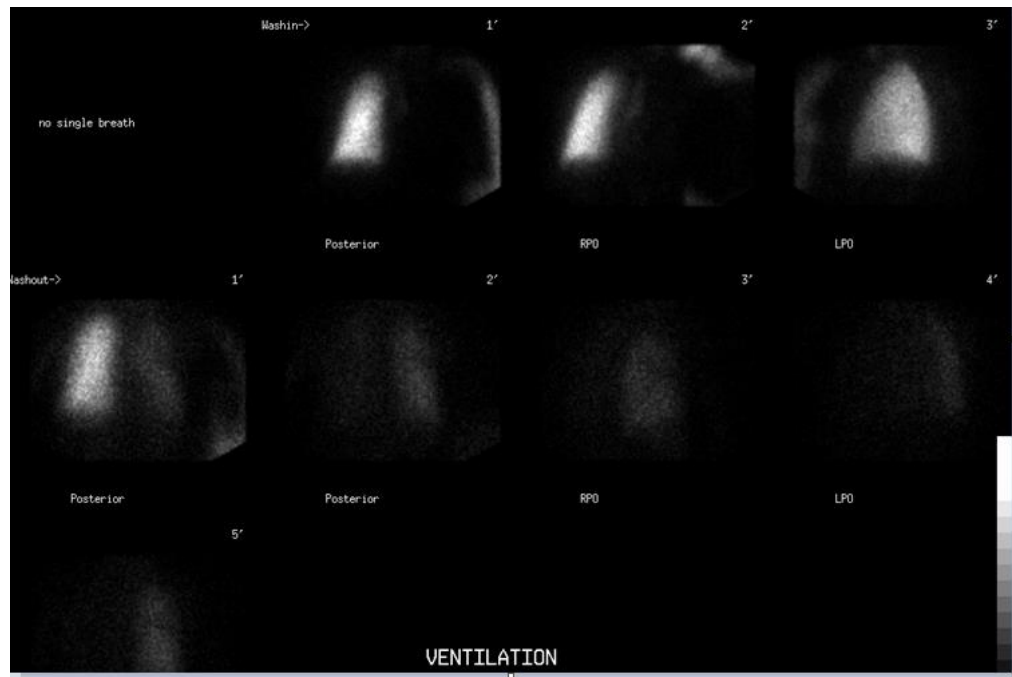
## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 66 [K003857]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

### Основная часть

Мужчина 59 лет поступил с жалобами на постепенно нарастающую одышку, кровохарканье. В анамнезе длительный стаж курения.

Была проведена вентиляционная сцинтиграфия.



### Вопросы:

1. Какие радиофармпрепараты могли быть использованы для проведения данного исследования?
2. Опишите результаты сцинтиграфии.
3. Каково заключение?
4. Составьте дальнейший план инструментального обследования пациента.
5. Проведите дифференциальную диагностику по данным радионуклидного исследования.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 67 [К003871]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Известно, что у пациента имеет место патологическое замедление проводимости по атриовентрикулярному узлу.

**Вопросы:**

1. Объясните, какой метод обследования является наиболее объективным в такой ситуации и почему? Дайте название такому состоянию.
2. Какие степени патологического замедления АВ-проводимости вы знаете?
3. Опишите электрокардиографическую картину АВ-блокады II степени с периодикой Венкебаха-Самойлова.
4. Чем отличается АВ-блокада II степени с периодикой Венкебаха-Самойлова от АВ-блокады II степени с типом Мобитц I?
5. Опишите электрокардиографическую картину АВ-блокады II степени с периодикой Мобитц II.

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 68 [К003872]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

При анализе ЭКГ отмечено, что после зубца Р следует нормальный интервал PQ и раздвоение зубца R с патологическим расширением комплекса QRS.

**Вопросы:**

1. Объясните, о чём это может свидетельствовать?
2. В какой ситуации на ЭКГ после зубца Р с нормальным интервалом PQ может следовать раздвоенный зубец R уширенного комплекса QRS?
3. Когда ещё можно наблюдать на ЭКГ широкие комплексы QRS?
4. Какая частота сокращений характерна для идиовентрикулярного ритма, при котором наблюдается раздвоение зубца R и уширенный комплекс QRS?
5. Какое расположение может иметь сегмент ST при раздвоении зубца R и уширении комплекса QRS?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 69 [К003873]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

У пациента с хронической обструктивной болезнью лёгких на ЭКГ регистрируются признаки хронического «лёгочного сердца».

**Вопросы:**

1. Объясните, как изменится соотношение зубцов ЭКГ в стандартных отведениях при гипертрофии правого желудочка.
2. Опишите, как выглядит соотношение зубцов ЭКГ в грудных отведениях при гипертрофии правого желудочка?
3. Опишите, где находится переходная зона зубцов RS в грудных отведениях при гипертрофии правого желудочка.
4. Опишите, как выглядит расположение сегмента ST и зубца T в грудных отведениях при гипертрофии правого желудочка.
5. С какими патологическими изменениями ЭКГ в первую очередь нужно дифференцировать морфологию комплекса QRS в грудных отведениях при резкой гипертрофии правого желудочка?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 70 [К003874]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

При анализе электрокардиограммы у взрослого человека выявлено, что амплитуда зубца R самая большая в I отведении, а зубца S в III.

**Вопросы:**

1. О чём может свидетельствовать ситуация, когда амплитуда зубца R самая большая в I отведении, а зубца S в III отведении?
2. Скольким градусам соответствует угол альфа при горизонтальном положении электрической оси сердца?
3. Скольким градусам соответствует угол альфа при отклонении электрической оси влево?
4. Какую форму имеет комплекс QRS при горизонтальном положении электрической оси сердца или отклонении её влево в V1–2 и V5–6?
5. При каких заболеваниях может формироваться горизонтальное положение электрической оси сердца или её отклонение влево?



**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 71 [К003875]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

При анализе электрокардиограммы у взрослого человека выявлено, что амплитуда зубца R самая большая в III отведении, а зубца S в I.

**Вопросы:**

1. О чём может свидетельствовать ситуация, когда амплитуда зубца S самая большая в I отведении, а зубца R в III отведении?
2. Скольким градусам соответствует угол альфа при вертикальном положении электрической оси сердца?
3. Скольким градусам соответствует угол альфа при отклонении электрической оси вправо?
4. Какую форму имеет комплекс QRS при вертикальном положении электрической оси сердца или её отклонении вправо в отведениях V1–2 и V5–6?
5. При каких заболеваниях может формироваться вертикальное положение электрической оси сердца или её отклонение вправо?

## СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 72 [К003876]

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

Зарегистрированная на профосмотре у здорового человека ЭКГ обнаружила, что продолжительность интервала PQ равна 0,25 сек.

**Вопросы:**

1. Является ли данное обстоятельство нормальным и на что это может указывать?
2. Почему здоровый человек ничего не чувствовал и впервые узнал о наличии у него АВ-блокады I степени только на профосмотре?
3. Какие наиболее частые причины могут вызывать АВ-блокаду I степени?
4. Что следует предпринять, если у практически здорового человека на ЭКГ впервые обнаружилась АВ-блокада I степени?
5. Требуется ли нелекарственная или фармакологическая коррекция АВ-блокады I степени?

## **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 73 [К003877]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

ЭКГ-исследование у 45-летнего мужчины обнаружило отсутствие зубца Р во всех отведениях и обычные комплексы QRS с частотой правильного ритма 50 в минуту.

**Вопросы:**

1. Нарушение функции какого участка проводящей системы сердца привело к подобной электрокардиографической картине?
2. Работа какого отдела проводящей системы сердца, обеспечила возникновение обычных комплексов QRS с частотой правильного ритма 50 в минуту?
3. Страдает ли гемодинамика при выскальзывающем (замещающем) АВ-ритме при отсутствии синусовых зубцов Р?
4. Что следует предпринять, если у практически здорового человека на ЭКГ впервые обнаружилась полная синоатриальная блокада с атриовентрикулярным ритмом?
5. Требуется ли нелекарственная или фармакологическая коррекция впервые выявленной синоатриальной блокады с АВ-ритмом?

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 74 [K003878]****Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ****Основная часть**

Во время профосмотра, на ЭКГ-исследовании у практически здоровой молодой девушки был выявлен уширенный комплекс Rs с наибольшей амплитудой зубца R в I отведении, qRS во II отведении и инфаркт-подобным желудочковым комплексом с пологой начальной частью глубокого сливного зубца QS в отведении III.

**Вопросы:**

1. Какое нарушение лежит в основе описанной выше ЭКГ-картины?
2. Почему молодая девушка ничего не чувствовала и впервые узнала о наличии у неё синдрома WPW только на профосмотре?
3. Какие механизмы вызывают клинические проявления WPW?
4. Что следует предпринять, если у практически здорового человека на ЭКГ впервые обнаружился синдром WPW?
5. Какое лечение требуется при наличии синдрома WPW?

## **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА 75 [К003879]**

**Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

**Основная часть**

У обследуемого из-за жалоб на ощущения замирания и толчков в области сердца предполагается нарушение функции проводящей системы сердца.

**Вопросы:**

1. На основании какого функционального исследования можно дать такое заключение?
2. Какие свойства миокарда позволяет оценить электрокардиография?
3. Какие диагностические ЭКГ-критерии характерны для нарушения проводимости сердца?
4. Какие функциональные разновидности использования метода ЭКГ повышают его диагностические возможности?
5. Какие требования предъявляются к жидкости или гелю, которые наносят на кожу в местах наложения электродов ЭКГ?