

# Ситуационные задачи

## Сердечно-сосудистая хирургия

[medkeys.ru/product/serdce/](http://medkeys.ru/product/serdce/)



## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Женщина 42 лет госпитализирована в стационар в плановом порядке

### Жалобы

Жалобы на одышку и общую слабость, возникающие при физической нагрузке

### Анамнез заболевания

До беременности считала себя относительно здоровым человеком. В третьем триместре беременности стала отмечать одышку, возникающую при физической нагрузке, тогда же при проведении планового обследования был диагностирован вторичный центральный дефект межпредсердной перегородки. После родов симптоматика регрессировала.

### Анамнез жизни

\* 1 беременность, 1 роды \* Алкоголем не злоупотребляет, курение отрицает \* Гемотрансфузий не было \* Семейный анамнез не отягощен \* Наличие аллергических реакций на препараты и пищевые продукты отрицает.

### Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледно-розовые, чистые; на ощупь сухие и теплые. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. ИМТ 28,8. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, выслушивается систолический шум во втором и третьем межреберьях слева от грудины, акцент второго тона в проекции легочной артерии. ЧСС 78 в мин, АД 125/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

**Скрининговым методом (или методом выбора) определения размера и локализации дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) является**

### Результаты обследования

**На основании жалоб, анамнеза и данных объективного обследования данному пациенту показано**

- наблюдение сосудистого хирурга
- назначение оптимальной медикаментозной терапии
- назначение консультации другого специалиста
- хирургическое лечение

**В качестве дополнительного метода исследования для оценки анатомии ДМПП и краев дефекта используют**

- коронароангиографию
- чреспищеводную эхокардиографию
- магнитно-резонансную томографию
- компьютерную томографию

**У данного пациента предпочтительным является**

- протезирование аортального клапана мини-доступом
- открытая операция по закрытию ДМПП
- открытое вмешательство на клапане
- эндоваскулярное закрытие ДМПП окклюдером

**Предпочтительным («Классическим») доступом при выполнении эндоваскулярного закрытия вторичного ДМПП является ++ \_\_\_\_\_ ++ вена**

- подключичная
- общая бедренная
- печеночная
- яремная

**Яремный и подключичный доступы могут быть оптимальным выбором для закрытия ДМПП при**

- критическом поражении коронарных артерий
- тромбозе нижней полой вены
- критическом поражении сонных артерий
- сочетанных врожденных пороках сердца

**В случае дефекта края ДМПП у верхней или нижней полых венах рекомендуется**

- открытое хирургическое вмешательство
- высокочастотная абляция
- открытая пластика верхнего и нижнего краев дефекта с последующей эндоваскулярной имплантацией окклюдера
- эндоваскулярная имплантация стент-графта

**Мягкий комплаентный баллон используют при выполнении закрытия ДМПП для**

- измерения размера ДМПП

- защиты от тромбообразования в зоне операции
- создания дополнительной поддержки при проведении окклюдера
- расправления окклюдера

**В связи с механическим воздействием окклюдера после его имплантации может возникнуть**

- урежение ритма
- желудочковое нарушение ритма
- остановка кровообращения
- наджелудочковое нарушение ритма

**Препаратами выбора при назначении двойной дезагрегантной терапии у пациентов после эндоваскулярного закрытия ДМПП являются**

- клопидогрел, тикагрелор
- клопидогрел, аспирин
- новые оральные антикоагулянты в комбинации с аспирином
- клопидогрел, курантил

**Одним из малых осложнений при выполнении закрытия ДМПП является**

- смещение окклюдера
- воздушная эмболия в сосуды головного мозга
- перфорация стенки с развитием тампонады
- сосудистая смерть

**Важным критерием неуспешной имплантации окклюдера является**

- смещение окклюдера
- воздушная эмболия в сосуды головного мозга
- перфорация стенки с развитием тампонады
- сосудистая смерть

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Ребенок 6 мес направляется на плановую госпитализацию в кардиохирургический стационар с предварительным диагнозом «врожденный порок сердца: открытое овальное окно, открытый артериальный проток».

### **Жалобы**

Мать обращает внимание на плохую прибавку в весе ребенка. В 6 месяцев

ребенок весит 4,2 кг (вес при рождении 3 кг). Также мать жалуется на частые респираторные заболевания и постепенное нарастание одышки в покое.

### **Анамнез заболевания**

После рождения в роддоме впервые был выслушан шум в области сердца, полноценного обследования проведено не было. Ребенок выписан домой. В 1 месяц по месту жительства выполнено эхокардиографическое исследование. Выявлен мышечный щелевидный дефект межжелудочковой перегородки 2 мм, открытое овальное окно 3 мм, открытый артериальный проток 2,5 мм. После постановки диагноза ребенок был госпитализирован в детскую городскую клиническую больницу для консервативного лечения врожденного порока сердца. Состояние с положительной динамикой. Через 2 недели после выписки повторное стационарное лечение по поводу правосторонней верхнедолевой пневмонии справа. Через полтора месяца после выписки повторное стационарное лечение по поводу левосторонней прикорневой пневмонии.

### **Анамнез жизни**

\* Отец здоров, наследственный анамнез не отягощен; мать здорова, наследственный анамнез не отягощен; \* в первом триместре умеренный токсикоз; во втором триместре беременности ОРВИ без подъема температуры; \* ребенок от второй беременности, вторых преждевременных родов (на 36 неделе гестации).

### **Объективный статус**

Кожные покровы бледно-розовые, чистые. Дыхание жесткое. Хрипов нет. ЧД 50 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 145 уд/мин. Шумы: систоло-диастолический, интенсивность 3/6, над всей областью сердца, эпицентр вдоль левого края грудины. Пульсация на верхних и нижних конечностях определяется, не ослаблена. Артериальное давление: на правой руке - 80/35 мм.рт.ст, на правой ноге - 75/40 мм.рт.ст. Печень расположена справа, выступает на +2,5-3 см от края реберной дуги.

### **Наиболее информативным и безопасным в данной ситуации инструментальным методом исследования является**

- смещение окклюдера
- воздушная эмболия в сосуды головного мозга
- перфорация стенки с развитием тампонады
- сосудистая смерть

### **Результаты инструментального метода обследования**

### **Учитывая данные, полученные при помощи эхокардиографии, основным диагнозом, обуславливающим клиническую картину, является**

- смещение окклюдера
- воздушная эмболия в сосуды головного мозга
- перфорация стенки с развитием тампонады
- сосудистая смерть

## **Диагноз**

### **Выраженность клинической картины при открытом артериальном протоке зависит от**

- размеров: чем больше проток, тем быстрее развивается соответствующая симптоматика
- извитости протока: чем она выраженнее, тем быстрее развивается соответствующая симптоматика
- длины: чем больше длина, тем быстрее развивается соответствующая симптоматика
- размеров: чем меньше проток, тем быстрее развивается соответствующая симптоматика

### **Учитывая данные анамнеза, объективного и инструментального обследования, наиболее оптимальным будет**

- снятие пациента с диспансерного учета и повторное решение вопроса о необходимости хирургического лечения после 2 лет
- назначение консервативной терапии, направленной на закрытие открытого артериального протока
- выполнение хирургического закрытия открытого артериального протока
- динамическое наблюдение за пациентом и назначение повторной консультации через 6 месяцев

### **В качестве хирургического пособия данному пациенту показано**

- изолированное эндоваскулярное закрытие открытого артериального протока
- торакотомное или торакоскопическое устранение открытого артериального протока без закрытия дефекта межжелудочковой перегородки
- закрытие открытого артериального протока и ДМЖП
- закрытие дефекта межжелудочковой перегородки без устранения открытого артериального протока

### **Ограничением к проведению торакоскопического закрытия открытого артериального протока является**

- наличие выраженного спаечного процесса в плевральной полости
- правая дуга аорты с необходимостью выполнения правостороннего доступа
- диаметр открытого артериального протока более 6 мм
- малый вес пациента (менее 10 кг) и/или возраст менее 2 лет

**К наиболее частому осложнению при эндоваскулярном закрытии открытого артериального протока относится**

- повреждение сосуда в области пункции с развитием венозного тромбоза
- смещение имплантата с эмболизацией сосуда
- сужение просвета левой подключичной артерии
- повреждение левого главного бронха

**При выделении и перевязке/клипировании открытого артериального протока необходимо помнить о прохождении**

- в данном регионе левого диафрагмального нерва с целью предотвращения его повреждения
- в данном регионе левого возвратного гортанного нерва с целью предотвращения его повреждения
- непосредственно над протоком грудного лимфатического ствола с целью предотвращения его повреждения
- в данном регионе левой позвоночной артерии с целью предотвращения её повреждения

**После выписки рекомендуется диспансерное наблюдение пациента врачом-сердечно-сосудистым хирургим с проведением контрольных обследований 1 раз в**

- 24 месяца
- 6 месяцев
- 60 месяцев
- в месяц

**При проведении контрольных обследований необходимо у каждого пациента после перевязки открытого артериального протока обязательно выполнять оценку размеров сердца при помощи**

- ангиокардиографии
- эхокардиографии
- компьютерной томографии
- рентгенографии

**В случае персистенции незначительного сброса (до 3мм) через мышечный дефект межжелудочковой перегородки без признаков перегрузки правых отделов сердца рекомендовано**

- выполнить немедленное эндоваскулярное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки
- динамическое наблюдение на протяжении 2-5 лет
- выполнить закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в возрасте до 1 года
- выполнить немедленное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в условиях искусственного кровообращения

**В случае увеличения сброса через дефект межжелудочковой перегородки с появлением признаков перегрузки правых отделов сердца рекомендовано**

- выполнить немедленное эндоваскулярное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки
- динамическое наблюдение на протяжении 2-5 лет
- выполнить закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в возрасте до 1 года
- выполнить немедленное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в условиях искусственного кровообращения

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Ребенок в возрасте 8 месяцев с диагнозом тетрада Фалло поступает в плановом порядке в кардиохирургический стационар

### **Жалобы**

Одышка при кормлении, цианоз

### **Анамнез заболевания**

Врожденный порок сердца (ВПС) выявлен пренатально на 32 неделе беременности. С рождения состояние тяжелое, стабильное. С первых часов жизни отмечались эпизоды десатурации, в связи с чем проводится инфузия простагландина E1. По результатам проведенного клинико-лабораторного обследования данных за критический стеноз легочной артерии не получено, отменена инфузия простагландина E1. По данным эхокардиографии правый желудочек гипертрофирован, выводной отдел правого желудочка (ВОПЖ) локально сужен, градиент на легочной артерии 50-55 мм рт. ст. Назначена терапия бета-блокаторами. Учитывая эпизоды снижения сатурации до 60% на фоне беспокойства (несмотря на приём бета-блокаторов) и показатели легочно-

артериального индекса (индекс Nakata) 51% - проведена операция создания системно-легочного анастомоза слева (в возрасте 2х недель жизни).

### **Анамнез жизни**

Аллергические реакции со слов родственников пациента отсутствуют. Состояние здоровья родителей больного: мать, 26 лет – здорова. Отец, 29 лет – здоров. Ребенок от 1 беременности, 1 родов. Течение беременности в первые три месяца: без особенностей. На 32 неделе беременности - ВПС плода

### **Объективный статус**

Площадь поверхности тела: BSA = 0,4. Кожные покровы цианотичные. Насыщение капиллярной крови кислородом: 62%. Дыхание пуэрильное. Хрипов нет. ЧД 36 в мин. ЧСС 120 уд/мин. Аускультативно - систоло-диастолический шум, интенсивностью 3/6, слева от грудины. Артериальное давление: на правой руке - 105/50 мм рт. ст., на правой ноге - 110/50 мм рт. ст. Печень расположена справа, выступает от края реберной дуги на 1см

### **С целью определения дальнейшей тактики необходимо выполнить следующие исследования**

- выполнить немедленное эндоваскулярное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки
- динамическое наблюдение на протяжении 2-5 лет
- выполнить закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в возрасте до 1 года
- выполнить немедленное закрытие дефекта межжелудочковой перегородки в условиях искусственного кровообращения

### **Результаты обследования**

#### **Учитывая полученные данные, пациенту**

- показано назначение консервативного лечения на протяжении 6 месяцев с последующим выполнением вспомогательного хирургического вмешательства
- показано выполнение еще одного паллиативного вмешательства
- показано назначение только консервативной терапии
- показано выполнение радикальной коррекции ВПС

#### **Операция радикальной коррекции заключается в создании адекватного выхода из правого желудочка**

- без пластики ДМЖП и без устранения ранее наложенного анастомоза
- с пластикой ДМЖП и устранением ранее наложенного анастомоза

- без пластики ДМЖП, но с устранением ранее наложенного анастомоза
- с пластикой ДМЖП, но без устранения ранее наложенного анастомоза

#### **Операция радикальной коррекции выполняется**

- эндоваскулярно как самостоятельная методика, а не в составе гибридного подхода
- без подключения аппарата искусственного кровообращения, но при помощи торакаскопической поддержки
- в условиях подключения аппарата искусственного кровообращения
- без подключения аппарата искусственного кровообращения

#### **После выполнения радикальной коррекции насыщение артериальной крови кислородом должно быть**

- менее 60%
- не менее 95%
- в пределах 80-94%
- в пределах 60-80%

#### **В качестве премедикации всем пациентам перед оперативным вмешательством рекомендовано применение**

- диуретиков
- бронходилатирующих препаратов
- седативных препаратов
- нитратов

#### **В раннем послеоперационном периоде пациентам рекомендовано использовать + в качестве обезболивания**

- нестероидные противовоспалительные средства
- антикоагулянты
- блокаторы кальциевых каналов
- агонисты серотониновых 5-HT<sub>1</sub>-рецепторов

#### **При проведении контрольных обследований необходимо каждому пациенту после радикальной коррекции тетрады Фалло выполнять оценку результатов коррекции при помощи**

- компьютерной томографии
- ангиокардиографии
- эхокардиографии
- рентгенографии

### Пациентам с отечным синдромом рекомендовано

- назначение диуретиков
- снять пациента с учета без отмены терапии
- продолжить медикаментозное лечение
- назначить медикаментозное лечение

### Паллиативная операция при тетраде Фалло выполняется при длительном приеме

- антикоагулянтов
- нитратов
- статинов
- бета-блокаторов

### К наиболее вероятной причине повторных оперативных вмешательств (после ранее выполненной радикальной коррекции тетрады Фалло) относится

- устранение стеноза трехстворчатого клапана
- устранение остаточных стенозов легочной артерии
- устранение недостаточности трехстворчатого клапана
- устранение стеноза выводного отдела левого желудочка

### Ограничить физическую активность после оперативного вмешательства рекомендовано в течение

- устранение стеноза трехстворчатого клапана
- устранение остаточных стенозов легочной артерии
- устранение недостаточности трехстворчатого клапана
- устранение стеноза выводного отдела левого желудочка

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 59 лет, самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

### **Жалобы**

На боли, тяжесть в икроножных мышцах, возникающие при ходьбе на 500 м по ровной поверхности.

### **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят около 2-х лет.

### **Анамнез жизни**

\* Хронические заболевания отрицает; \* курит по 10-15 сигарет в день в течение 35 лет, алкоголем не злоупотребляет; \* профессиональных вредностей не имел; \* аллергических реакций не было; \* отец умер от онкологического заболевания, у матери – сахарный диабет.

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 175 см, масса тела 72 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Кожные покровы телесного цвета, трофических расстройств нет. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация магистральных артерий нижних конечностей охранена с обеих сторон, на подколенной артерии и артериях голени ослаблена.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- устранение стеноза трехстворчатого клапана
- устранение остаточных стенозов легочной артерии
- устранение недостаточности трехстворчатого клапана
- устранение стеноза выводного отдела левого желудочка

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **К необходимым для уточнения причины атеросклероза артерий нижних конечностей лабораторным исследованиям относится определение**

- устранение стеноза трехстворчатого клапана
- устранение остаточных стенозов легочной артерии
- устранение недостаточности трехстворчатого клапана
- устранение стеноза выводного отдела левого желудочка

### **Результаты лабораторного метода обследования**

### **Назначение пациенту проведения контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- показано, только в случае наличия атеросклеротического поражения другого артериального региона
- показано
- возможно, на усмотрение врача

- не показано

#### **Предполагаемым основным диагнозом является**

- показано, только в случае наличия атеросклеротического поражения другого артериального региона
- показано
- возможно, на усмотрение врача
- не показано

#### **Диагноз**

#### **Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- асимптомным
- гемодинамически не значимым
- гемодинамически значимым
- умеренным

#### **Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- рекомендована
- возможна, при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- не желательна
- категорически противопоказана

#### **Терапия антиагрегантами в данном клиническом случае**

- желательна, но не обязательна
- противопоказана
- не желательна, но возможна
- рекомендована

#### **Пероральная антикоагулянтная терапия в данном клиническом случае**

- обязательна с целью уменьшения риска нежелательных ишемических событий
- возможна на усмотрение врача
- возможна при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых бассейнов
- не целесообразна

#### **Лечебная физкультура в данном клиническом случае**

- не желательна, но возможна
- желательна, но не обязательна
- рекомендована
- противопоказана

#### **Терапия цилостазолом для данного пациента**

- не желательна, но возможна
- рекомендована
- противопоказана
- желательна, но не обязательна

#### **Для скринингового обследования пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей рекомендуется выполнение**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

#### **Оперативное вмешательство на данный момент времени пациенту с такими симптомами**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 66 лет самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

### **Жалобы**

На боли, тяжесть в икроножных мышцах, возникающие при ходьбе на 30-50 м по ровной поверхности, иногда боли в покое. Похолодание, зябкость обеих стоп.

### **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят 7 лет, постепенно дистанция безболевого ходьбы снижалась. Последний год почувствовал резкое снижение дистанции безболевого ходьбы до 50 м.

## **Анамнез жизни**

\* Ишемическая болезнь сердца. Постинфарктный кардиосклероз (ИМ 2010г.). Состояние после операции - Маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии. Аортокоронарное аутовенозное шунтирование правой коронарной артерии (год назад). Гипертоническая болезнь III стадии, I степени, риск 4. ХСН IIA ст. ФК III (NYHA); \* курит по 10-15 сигарет в день в течение 35 лет, алкоголем не злоупотребляет; \* профессиональных вредностей не имел; \* аллергических реакций не было; \* отец умер от онкологического заболевания, у матери – сахарный диабет; \* долгое время работает водителем автобуса; \* Калькулезный холецистит, холецистэктомия 10 лет назад.

## **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Рост 164 см, масса тела 69 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Кожные покровы телесного цвета, трофических расстройств нет, снижение выраженности волосяного покрова на голенях. Стопы бледные, прохладные на ощупь. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация магистральных артерий нижних конечностей отсутствует на всех уровнях.

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

## **Результаты инструментальных методов обследования**

## **К необходимым для уточнения причины атеросклероза артерий нижних конечностей лабораторным исследованиям относится определение**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

## **Результаты лабораторного метода обследования**

**Назначение пациенту проведения МСКТ-контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

**Результаты обследования**

**Предполагаемым основным диагнозом является**

- МСКТ-ангиографии артерий нижних конечностей
- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии

**Диагноз**

**Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- гемодинамически не значимым
- гемодинамически значимым
- асимптомным
- умеренным

**Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- не желательна
- возможна, при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- категорически противопоказана
- рекомендована

**Терапия антиагрегантами в данном клиническом случае**

- противопоказана
- рекомендована
- не желательна, но возможна
- желательна, но не обязательна

**Терапия цилостазолом для данного пациента**

- рекомендована
- противопоказана

- желательна, но не обязательна
- не желательна, но возможна

### **Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- рекомендовано в срочном порядке
- не рекомендовано
- рекомендовано в экстренном порядке без дообследования
- рекомендовано после дообследования в плановом порядке

### **Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- ангиопластика со стентированием
- аорто-бифemorальное протезирование/шунтирование
- бедренно-бедренное перекрестное шунтирование
- бедренно-подколенное шунтирование

### **К очевидным факторами риска развития заболевания артерий нижних конечностей у данного пациента относят**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение
- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

### **Риск развития сердечно-сосудистых событий (в том числе повторного инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения) у данного пациента**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение
- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 60 лет самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

## **Жалобы**

На боли, тяжесть в икроножных мышцах, возникающие при ходьбе на 100 м по ровной поверхности

## **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят около 2,5 лет, постепенно дистанция безболевого ходьбы снижалась. Принимает пентоксифиллин, аторвастатин, ацетилсалициловая кислота 100 мг. Положительного эффекта от консервативной терапии не почувствовал.

## **Анамнез жизни**

\* Страдает сахарным диабетом 2-го типа; \* бронхиальная астма долгое время; \* курит по 20 сигарет в день в течение 20 лет, алкоголем не злоупотребляет; \* профессиональных вредностей не имел; \* аллергическая реакция на антибиотики пенициллинового ряда (крапивница); \* у матери – онкологическое заболевание.

## **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 164 см, масса тела 69 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Кожные покровы телесного цвета, трофических расстройств нет, снижение выраженности волосяного покрова на левой голени. Левая стопа бледная, прохладные на ощупь. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация магистральных артерий нижних конечностей справа сохранена на всех уровнях, слева – ослаблена на всех уровнях.

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение
- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

## **Результаты инструментальных методов обследования**

## **К необходимым для уточнения причины атеросклероза артерий нижних конечностей лабораторным исследованиям относится определение**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение

- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

### **Результаты лабораторного метода обследования**

#### **Назначение пациенту проведения контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение
- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

### **Результаты обследования**

#### **Предполагаемым основным диагнозом является**

- калькулезный холецистит, холецистэктомия в анамнезе
- курение
- сахарный диабет у матери в анамнезе
- онкологическое заболевание у отца в анамнезе

### **Диагноз**

#### **Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- гемодинамически не значимым
- умеренным
- асимптомным
- гемодинамически значимым

#### **Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- возможна только при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- категорически противопоказана
- рекомендована
- не желательна

#### **Терапия антиагрегантами в данном клиническом случае**

- противопоказана
- не желательна, но возможна
- желательна, но не обязательна
- рекомендована

### **Терапия цилостазолом для данного пациента**

- не желательна, но возможна
- противопоказана
- рекомендована
- желательна, но не обязательна

### **Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- рекомендовано в срочном порядке
- рекомендовано после дообследования
- не рекомендовано
- рекомендовано в экстренном порядке

### **Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- подключично-бедренное шунтирование
- бедренно-подколенное шунтирование
- чрескожная балонная ангиопластика левой общей подвздошной артерии со стентированием
- аорто-бедренное линейное шунтирование правой общей подвздошной артерии

### **Пациенту после выписки из стационара следует рекомендовать**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

### **К очевидному фактору риска развития заболеваний артерий нижних конечностей у данного пациента относится**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

## **Условие ситуационной задачи**

**Ситуация**

Мужчина, 60 лет, самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

### **Жалобы**

На боли, тяжесть в икроножных мышцах справа, возникающие при ходьбе на 70-100 м по ровной поверхности

### **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят около 3 лет, постепенно дистанция безболевой ходьбы снижалась. Принимает пентоксифиллин, аторвастатин, ацетилсалициловую кислоту 100 мг. Положительного эффекта от консервативной терапии не почувствовал.

### **Анамнез жизни**

\* Страдает гипертонической болезнью; \* курит по 20 сигарет в день в течение 20 лет, алкоголем не злоупотребляет; \* профессиональных вредностей не имел; \* аллергических реакций не было; \* отец умер от инсульта.

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 181 см, масса тела 69 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Кожные покровы телесного цвета, трофических расстройств нет, снижение выраженности волосяного покрова на правой голени. Правая стопа прохладная на ощупь. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация магистральных артерий нижних конечностей справа сохранена на всех уровнях, на подколенной артерии и артериях голени ослаблена, слева – сохранена на всех уровнях, отчетливая.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **К необходимым для уточнения причины атеросклероза артерий нижних конечностей лабораторным исследованиям относится определение**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

### **Результаты лабораторного метода обследования**

#### **Проведение пациенту МСКТ-контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

### **Результаты обследования**

#### **Предполагаемым основным диагнозом является**

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- пожизненную терапию антикоагулянтами
- отказ от приема ангиотропных препаратов

### **Диагноз**

#### **Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- гемодинамически не значимым
- умеренным
- асимптомным
- гемодинамически значимым

#### **Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- не желательна
- рекомендована
- возможна, при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- категорически противопоказана

#### **Терапия антиагрегантами в данном клиническом случае**

- желательна, но не обязательна
- противопоказана

- не желательна, но возможна
- рекомендована

#### **Терапия цилостазолом для данного пациента**

- не желательна, но возможна
- желательна, но не обязательна
- противопоказана
- рекомендована

#### **Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- не рекомендовано
- рекомендовано в плановом порядке
- рекомендовано в срочном порядке
- рекомендовано в экстренном порядке

#### **Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- чрескожная балонная ангиопластика правой поверхностной бедренной артерии
- петлевая эндартерэктомия из левой ПБА с пластикой заплатой из ксеноперикарда
- бедренно-подколенное шунтирование
- аорто-бедренное шунтирование

#### **Первичная ампутация нижних конечностей на данный момент времени пациенту с такими жалобами и симптомами**

- не показана
- показана в экстренном порядке
- не показана в срочном порядке, но возможна после дообследования
- показана в плановом порядке после тщательной подготовки пациента

#### **Наблюдение в отдаленном послеоперационном периоде данному пациенту**

- не показана
- показана в экстренном порядке
- не показана в срочном порядке, но возможна после дообследования
- показана в плановом порядке после тщательной подготовки пациента

### **Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Пациентка, 38 лет, обратилась к врачу-кардиологу.

## **Жалобы**

На ежедневные перебои в работе сердца при умеренной физической нагрузке. Отмечает эпизоды учащенного сердцебиения, которые сопровождаются слабостью, одышкой, полубморочным состоянием. Приступы купируются самостоятельно.

## **Анамнез заболевания**

Считает себя больной с 20 лет, когда впервые появились перебои в работе сердца при физической нагрузке. Перенесла два обморока. Последние три года отмечает ухудшение самочувствия: участились приступы сердцебиения, которые могут возникать в покое, частые предобморочные состояния.

## **Анамнез жизни**

\* Не курит, алкоголем не злоупотребляет. \* Профессиональных вредностей нет. \* Аллергических реакций нет. \* Отец болен гипертонической болезнью, мать перенесла инсульт.

## **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, умеренной влажности. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД — 12 в мин. Пульс аритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения, с частотой 72 уд/мин. Тоны ясные, аритмичные, за счет экстрасистол. Пульсация на периферических сосудах удовлетворительная, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка не увеличена. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Диурез не нарушен.

## **Необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами обследования являются**

- не показана
- показана в экстренном порядке
- не показана в срочном порядке, но возможна после дообследования
- показана в плановом порядке после тщательной подготовки пациента

## **Результаты инструментальных методов обследования**

### **На ЭКГ (Слайд 1) у данной пациентки регистрируется**

- не показана
- показана в экстренном порядке

- не показана в срочном порядке, но возможна после дообследования
- показана в плановом порядке после тщательной подготовки пациента

**На данном фрагменте ХМ-ЭКГ (Слайд 2) регистрируется**

- желудочковая тахикардия
- сетевая наводка
- фибрилляция желудочков
- фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма

**Необходимым для постановки диагноза лабораторным методом обследования является определение уровня**

- желудочковая тахикардия
- сетевая наводка
- фибрилляция желудочков
- фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма

**Результаты лабораторного метода обследования**

**Основным диагнозом у данной пациентки является**

- желудочковая тахикардия
- сетевая наводка
- фибрилляция желудочков
- фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма

**Диагноз**

**Наиболее подходящим методом лечения будет**

- имплантация кардиовертера-дефибрилятора
- медикаментозная терапия блокаторами кальциевых каналов
- имплантация электрокардиостимулятора
- медикаментозная терапия амиодароном

**Данному пациенту показаны антиаритмические препараты группы**

- блокаторов кальциевых каналов
- блокаторов калиевых каналов
- бета-адреноблокаторов
- блокаторов ангиотензиновых рецепторов

**В виде антиаритмической терапии второй линии следует рассмотреть**

- блокаторы натриевых каналов
- блокаторы кальциевых каналов
- блокаторы ангиотензиновых рецепторов
- блокаторы калиевых каналов

**Пациенту имплантирован ИКД, прописана антиаритмическая терапия бета-блокаторами. Однако 2 раза в месяц рецидивирует желудочковая тахикардия с приступами Морганьи-Адамса-Стокса. Методом лечения в данном случае является:**

- левосторонняя симпатэктомия
- смена антиаритмической терапии на амиодарон
- радиочастотная абляция аритмогенной зоны выводного тракта правого желудочка
- радиочастотная абляция правой ножки пучка Гиса

**У пациентки есть сын, 5 лет. Кардиологу следует обратить внимание на**

- короткую и узкую глазную щель, широкую плоскую переносицу, сглаженный губной желобок
- врожденную глухоту, синдактилию, дефекты мягкого и твердого неба
- маленькие руки и ноги с узенькими пальцами, чувствительную кожу, избыточное жировое отложение
- «плоское лицо», брахицефалию, эпикантус

**Учитывая диагноз и проведённое лечение, данной пациентке показана(о)**

- высокоуровневая анаэробная тренировочная программа
- санаторно-курортное лечение в санаториях общего профиля
- санаторно-курортное лечение в санаториях кардиологического профиля
- высокоуровневая аэробная тренировочная программа

**При отсутствии срабатываний устройства, контроль системы имплантированного кардиовертера-дефибриллятора следует проводить**

- высокоуровневая анаэробная тренировочная программа
- санаторно-курортное лечение в санаториях общего профиля
- санаторно-курортное лечение в санаториях кардиологического профиля
- высокоуровневая аэробная тренировочная программа

**Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Мужчина 28 лет обратился к врачу-кардиологу в поликлинику

## **Жалобы**

На приступы учащенного ритмичного сердцебиения, возникающие внезапно с длительностью до 5 минут и купирующиеся самостоятельно

## **Анамнез заболевания**

Со слов пациента, впервые 5 лет назад возник приступ учащенного сердцебиения, пароксизмы возникали 1 раз в 6 месяцев. У кардиолога на наблюдался, мед. терапию не принимал. В течение последнего месяца отмечает учащение пароксизмов до нескольких раз в день, купирующихся самостоятельно или медикаментозно при вызове бригады скорой помощи.

## **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания отрицает \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имеет \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощена

## **Объективный статус**

Общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное, неврологический статус не страдает. Активность сохранена. Конституционные особенности: нормостеник. Рост(см) = 183. Вес(кг) = 87. Индекс массы тела =  $29,86 \text{ кг/м}^2$ . Строение тела правильное. Развитие подкожной клетчатки нормальное. Отёков нет. Окраска кожных покровов обычная. Окраска слизистых: не изменена, слизистые чистые. Язык – налета нет. Лимфатические узлы не пальпируются. Мышцы: тонус мышц сохранен. Дыхательная система. Грудная клетка правильной формы. Частота дыхательных движений 18 в мин. Дыхание везикулярное. Хрипов нет. Сердечно-сосудистая система. Тоны сердца ясные. Шумов сердца нет. ЧСС = 71 уд/мин. АД: на левой руке - 110/70 мм рт.ст. АД: на правой руке - 115/70 мм рт.ст. Пульс удовлетворительного наполнения = 71 уд./мин. Аппетит сохранен. Печень не увеличена. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул оформленный, регулярный со слов пациента. Мочеотделение свободное, безболезненное со слов пациента. С-м поколачивания отрицательный с обеих сторон.

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- высокоуровневая анаэробная тренировочная программа
- санаторно-курортное лечение в санаториях общего профиля
- санаторно-курортное лечение в санаториях кардиологического профиля
- высокоуровневая аэробная тренировочная программа

## **Результаты инструментального метода обследования**

### **К необходимым для выяснения причины аритмии лабораторным исследованиям относятся определение в крови уровня**

- высокоуровневая анаэробная тренировочная программа
- санаторно-курортное лечение в санаториях общего профиля
- санаторно-курортное лечение в санаториях кардиологического профиля
- высокоуровневая аэробная тренировочная программа

## **Результаты лабораторных методов обследования**

### **На основании данных анамнеза, физикального осмотра и инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- высокоуровневая анаэробная тренировочная программа
- санаторно-курортное лечение в санаториях общего профиля
- санаторно-курортное лечение в санаториях кардиологического профиля
- высокоуровневая аэробная тренировочная программа

## **Диагноз**

### **Выявленное нарушение ритма в данном случае следует классифицировать как**

- персистирующее
- постоянное
- интермитирующее
- пароксизмальное

### **В зависимости от механизма тахикардию следует считать**

- микро re-entry
- фокусной
- макро, микро re-entry
- макро re-entry

### **В зависимости от количества аритмогенных участков, данную тахикардию следует считать**

- многофокусной
- монофокусной
- полифокусной
- из АВ соединения

**В зависимости от характера атриовентрикулярного проведения данную тахикардию следует считать**

- в сочетании с атриовентрикулярным блоком
- с редким проведением
- с правильным проведением
- с неправильным проведением

**Для купирования тахикардии пациенту рекомендуется препараты**

- селективных бета-блокаторов
- сердечных гликозидов
- II класса
- I класса

**Методом выбора в лечении данного больного является**

- катетерная абляция
- балонная криоизоляция устьев легочных вен
- электроимпульсная терапия
- открытая операция на сердце

**Ожидаемая эффективность катетерной абляции у данного пациента + \_\_\_\_\_ +  
%**

- 90-95
- 70
- 50-55
- 60

**Препаратом выбора при лечении предсердной тахикардии в сочетании с низкой фракцией выброса менее 40% является**

- этацизин
- амиодарон
- пропафенон
- новокаинамид

**Следует рекомендовать в течение + \_\_\_\_\_ + ограничение физической нагрузки после катетерной абляции**

- этацизин
- амиодарон
- пропафенон
- новокаинамид

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Мужчина, 53 года направлен к сердечно-сосудистому хирургу неврологом поликлиники

### Жалобы

На периодически возникающие выпадения полей зрения, головокружения, шум в ушах

### Анамнез заболевания

Данные жалобы беспокоят в течение месяца. 2 недели назад был эпизод спутанности сознания, онемение, слабость в правой руке и ноге. По скорой помощи был доставлен в больницу по месту жительства. В течение часа полное восстановление функций. Проведен курс консервативной терапии. Был выписан с рекомендациями обратиться к сосудистому хирургу для исключения атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий.

### Анамнез жизни

\* хронические заболевания отрицает \* курит по 10-15 сигарет в день в течение 30 лет, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* отец здоров, мать перенесла мозговой инсульт.

### Объективный статус

Состояние удовлетворительное. Рост 175 см, масса тела 80 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся

- этацизин
- амиодарон
- пропафенон
- новокаиномид

### Результаты инструментальных методов обследования

### К необходимым для уточнения причины атеросклероза брахиоцефальных артерий лабораторным исследованиям относится определение уровня

- этацизин
- амиодарон
- пропафенон
- новокаинамид

### **Результаты лабораторного метода обследования**

#### **Основным диагнозом у данного пациента является**

- этацизин
- амиодарон
- пропафенон
- новокаинамид

### **Диагноз**

#### **Стеноз ВСА слева в данном случае следует рассматривать как**

- нестабильный
- асимптомный
- симптомный
- стабильный

#### **Необходимым методом лечения данного пациента является**

- консервативная терапия дезагрегантами и статинами
- хирургический
- консервативная терапия антикоагулянтами
- мануальная терапия шейного отдела позвоночника

#### **В послеоперационном периоде данному больному показана пожизненная терапия**

- дезагрегантами
- сердечными гликозидами
- бета-адреноблокаторами
- ингибиторами кальциевых каналов

#### **Отмена аспирина перед оперативным лечением у данного пациента**

- необходима с целью уменьшения риска интраоперационного кровотечения
- возможна при отсутствии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- нецелесообразна

- возможна при уровне тромбоцитов меньше  $150 \times 10^9$ /л

**Пациентам с атеросклеротическим поражением экстракраниальных артерий показан прием**

- $\beta$ -адреноблокаторов
- ингибиторов кальциевых каналов
- статинов
- сердечных гликозидов

**Динамическое наблюдение после выписки из стационара данному пациенту**

- рекомендовано лишь в случае отказа пациента от дальнейшего употребления дезагрегантов
- не требуется
- рекомендовано
- рекомендовано лишь в случае появления неврологической симптоматики

**Для скринингового обследования оперированных пациентов с целью выявления рестенозов показано выполнение**

- ультразвукового дуплексного сканирования
- электромиографии
- электрокардиографии
- транскутанного напряжения кислорода верхних конечностей

**Повторное оперативное вмешательство пациенту с симптомами ишемии головного мозга после проведенного ранее оперативного лечения**

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

**Повторное оперативное вмешательство неврологически бессимптомному больному с рестенозом сонной артерии меньше 70%, остающегося стабильным в течение длительного времени**

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Мужчина, 39 лет, самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

### Жалобы

На наличие трофической язвы на 1 пальце левой стопы, постоянную болезненность в пальце левой стопы

### Анамнез заболевания

Боль, похолодание в стопах беспокоят около 5 лет, постепенно выраженность болевого синдрома увеличивалась. 4 года назад – поясничная симпатэктомия справа. 3 месяца назад – поясничная симпатэктомия слева. Около 3-х месяцев назад появилась трофическая язва на 1-м пальце левой стопы. Терапия без положительного эффекта.

### Анамнез жизни

\* Хронический вирусный гепатит С \* Хронический калькулезный холецистит. Холецистэктомия 5 лет назад. \* Травма – перелом медиальной лодыжки справа 7 лет назад \* Курит 10 лет, последнее время меньше (3-4 сигареты в день) \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* Наследственность не отягощена

### Объективный статус

Состояние удовлетворительное. Рост 169 см, масса тела 77 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

### Результаты инструментального метода обследования

**К необходимым для уточнения причины заболевания лабораторным исследованиям относятся**

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

**Результаты лабораторного метода обследования**

**Назначение пациенту контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

**Результаты контрастной ангиографии**

**Предполагаемым основным диагнозом является**

- рекомендовано при любом проценте рестеноза
- не рекомендовано
- рекомендовано лишь при появлении неврологической симптоматики
- рекомендовано по тем же критериям, по которым проводилась первичная реконструкция

**Диагноз**

**Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- рекомендована
- возможна только при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- категорически противопоказана
- нежелательна

**Терапия антиагрегантами в данном клиническом случае**

- противопоказана
- желательна, но не обязательна

- рекомендована
- нежелательна, но возможна

#### **Терапия цилостазолом для данного пациента**

- противопоказана
- рекомендована
- желательна, но не обязательна
- нежелательна, но возможна

#### **Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- рекомендовано в экстренном порядке
- рекомендовано после дообследования
- не рекомендовано
- рекомендовано в срочном порядке

#### **Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- ангиопластика со стентированием ПБА и подколенной артерии
- петлевая эндартерэктомия из ПБА
- бедренно-подколенное проксимальное шунтирование
- бедренно-подколенное дистальное шунтирование

#### **Наиболее предпочтительным материалом для шунта в данном случае является**

- децеллюляризованная вена быка
- собственная вена пациента
- полиэтилентерефтолат
- политетрафторэтилен

#### **Пациенту после выписки из стационара следует рекомендовать**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности
- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

#### **К очевидным факторам риска развития заболевания артерий нижних конечностей у данного пациента относят**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности

- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 63 года доставлен бригадой СМП в приемный покой хирургического стационара

### **Жалобы**

На боль в левой стопе и голени, онемение, снижение объема движений в пальцах левой стопы и голеностопном суставе

### **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят около 4 часов, когда резко почувствовал болезненность, похолодание в левой стопе. Болевой синдром прогрессировал. Вызвал бригаду СМП. Доставлен в приемный покой дежурного стационара.

### **Анамнез жизни**

\* ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Артериальная гипертензия 3 ст. \* Курит 30 лет (по 20 сигарет в день) \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* мать умерла от инсульта

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Рост 176 см, масса тела 80 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Левая стопа и голень бледные, прохладные на ощупь. Пульсация справа определяется на всех уровнях, слева определяется в паховой области, дистальнее - отсутствует. Активные движения и чувствительность в пальцах левой стопы и голеностопном суставе снижены, пассивные движения в полном объеме. Справа – без особенностей.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности
- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

## **Результаты инструментальных методов обследования**

**Помимо общеклинических лабораторных исследований (общего анализа крови, биохимии крови, коагулограммы), к необходимым для уточнения этиологии заболевания лабораторным исследованиям относятся**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности
- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

## **Результаты лабораторного метода обследования**

**Назначение пациенту контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности
- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

## **Результаты контрастной ангиографии**

Незначительное расширение инфраренального отдела брюшной аорты. Атеросклероз брюшной аорты, подвздошных артерий и артерий нижних конечностей. СЛЕВА: Локальный стеноз наружной подвздошной артерии до 40%. Оклюзия поверхностной бедренной и подколенной артерий. СПРАВА: Признаки атеросклероза подвздошных артерий и артерий н/конечностей. Стеноз поверхностной бедренной артерии в с/3 до 50%. Множественные стенозы передней и задней большеберцовых артерий – 30-40%.

**Предполагаемым основным диагнозом является**

- терапию цитотоксическими препаратами
- ампутацию нижней конечности
- отказ от приема ангиотропных препаратов
- динамическое наблюдение

## **Диагноз**

**Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- гемодинамически не значимым
- гемодинамически значимым
- асимптомным

- невыраженным

**Основной группой препаратов, рекомендованной для фармакотерапии острой ишемии нижних конечностей, является**

- антикоагулянты прямого действия
- опиоидные наркотические анальгетики
- дезагреганты
- нестероидные противовоспалительные препараты

**Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- не желательна
- категорически противопоказана
- возможна только при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- рекомендована

**Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- не рекомендовано
- рекомендовано в срочном или экстренном порядке
- рекомендовано при отсутствии гемодинамически значимого поражения артериального русла других регионов
- рекомендовано в плановом порядке

**Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- тромбэктомия
- каротидная эндартерэктомия
- реваскуляризирующая остеотрепанация
- поясничная симпатэктомия

**Наиболее предпочтительным материалом для шунта в случае неуспешной тромбэктомии в данном случае является**

- полиэтилентерефтолат
- собственная вена пациента
- политетрафторэтилен
- децеллюляризованная вена быка

**Пациенту после выписки из стационара следует рекомендовать**

- отказ от приема ангиотропных препаратов

- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- ампутацию нижней конечности

### **Риск развития сердечно-сосудистых событий (в том числе повторного инфаркта миокарда) у данного пациента**

- отказ от приема ангиотропных препаратов
- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- ампутацию нижней конечности

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 79 лет доставлен бригадой СМП в приемный покой хирургического стационара

### **Жалобы**

На выраженную болезненность в правой нижней конечности, онемение, полное отсутствие движений в пальцах правой стопы, голеностопном суставе.

### **Анамнез заболевания**

Заболел остро около 5 дней назад, когда почувствовал болезненность, похолодание, онемение в правой стопе. Лечился самостоятельно втиранием мазей, массажем стопы. Постепенно болевой синдром прогрессировал. Когда отметил исчезновение движений в стопе и голеностопном суставе, вызвал бригаду СМП. Доставлен в приемный покой дежурного стационара.

### **Анамнез жизни**

\* ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Фибрилляция предсердий, постоянная форма, тахисистолический вариант. Артериальная гипертензия 2 ст. \* Не Курит \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* мать умерла от инсульта

### **Объективный статус**

Состояние тяжелое, тяжесть обусловлена явлениями ишемии н/к. Рост 172 см, масса тела 60 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности.

Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца аритмичные, ЧСС 89-96 уд/мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Правая нижняя конечность бледно-цианотичеая, кожные покровы холодные на ощупь. На стопе и передней поверхности голени – фликтены. Пульсация справа определяется в

паховой области, дистальнее - отсутствует. Активные и пассивные движения и чувствительность в пальцах правой стопы и голеностопном суставе отсутствуют (контрактура), в коленном суставе – активные движения немного сохранены. Слева – без особенностей.

**К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- отказ от приема ангиотропных препаратов
- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- ампутацию нижней конечности

**Результаты инструментальных методов обследования**

**Помимо общеклинических лабораторных исследований (общего анализа крови, биохимии крови, коагулограммы), к необходимым для уточнения этиологии заболевания лабораторным исследованиям относятся**

- отказ от приема ангиотропных препаратов
- терапию цитотоксическими препаратами
- динамическое наблюдение
- ампутацию нижней конечности

**Результаты лабораторного метода обследования**

**Назначение пациенту контрастной ангиографии с целью уточнения диагноза в данном клиническом случае**

- возможно на усмотрение врача
- обязательно
- противопоказано
- показано при наличии атеросклеротического поражения другого сосудистого региона

**Предполагаемым основным диагнозом является**

- возможно на усмотрение врача
- обязательно
- противопоказано
- показано при наличии атеросклеротического поражения другого сосудистого региона

## **Диагноз**

### **Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- гемодинамически значимым
- гемодинамически не значимым
- невыраженным
- асимптомным

### **Основной группой препаратов, рекомендованной для фармакотерапии острой ишемии нижних конечностей, является**

- дезагреганты
- опиоидные наркотические анальгетики
- нестероидные противовоспалительные препараты
- антикоагулянты прямого действия

### **Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) для данного пациента**

- рекомендована
- нежелательна
- возможна только при наличии атеросклеротического поражения других сосудистых регионов
- категорически противопоказана

### **В данной клинической ситуации оперативное лечение пациенту**

- рекомендовано при отсутствии гемодинамически значимого поражения артериального русла других регионов
- рекомендовано в плановом порядке
- не рекомендовано
- рекомендовано в экстренном порядке

### **Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения данному пациенту является**

- бедренно-подколенное проксимальное шунтирование
- ампутация правой нижней конечности
- тромбэктомия из поверхностной бедренной и подколенной артерии справа
- ангиопластика со стентированием поверхностной бедренной и подколенной артерии

### **Выполнение малой ампутации у данного пациента**

- показано лишь в случае явлений острой почечной недостаточности
- не показано
- показано в случае отказа пациента от большой ампутации
- показано в любом случае

**У пациента, перенесшего ампутацию нижней конечности, в отдаленном послеоперационном периоде необходимо проводить**

- электромиографию нижних конечностей
- определение пульса на артериях
- измерение лодыжечно-плечевого индекса
- сцинтиграфию мышц нижних конечностей
- электроэнцефалографию

**Риск развития сердечно-сосудистых событий (в том числе повторного инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения) у данного пациента**

- электромиографию нижних конечностей
- определение пульса на артериях
- измерение лодыжечно-плечевого индекса
- сцинтиграфию мышц нижних конечностей
- электроэнцефалографию

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

На приём к кардиологу обратился мужчина 38 лет.

### **Жалобы**

На учащенное неритмичное сердцебиение, сопровождающееся слабостью, длительностью до 3-х суток, купируемое медикаментозной кардиоверсией.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным около 20 лет, когда впервые отметил приступ неритмичного сердцебиения, который купировался самостоятельно. В дальнейшем перенёс два приступа сердцебиения длительностью до суток, которые купировались самостоятельно и медикаментозной кардиоверсией. Рецидив сердцебиения 2 года назад, когда развился пароксизм длительностью до 4-х часов. В прошлом году пароксизм сердцебиения длительностью до 3-х суток. Последний приступ в марте этого года длительностью до 2-х суток.

### **Анамнез жизни**

Сахарный диабет, болезни щитовидной железы и др. патологию отрицает. Повышение АД отрицает. Злоупотребляет алкоголем. Курит в течение 20 лет, по 15 сигарет в день. Работает механиком вахтовым методом.

### **Объективный статус**

Состояние пациента удовлетворительное. Рост: 180 см. Вес: 100 кг. Кожные покровы сухие. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Периферических отеков нет. Пульс – 80 уд./мин. АД – 120/80 мм рт.ст. ЧДД – 12 дых./мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

### **Для постановки диагноза данному пациенту необходимо определить уровень**

- электромиографию нижних конечностей
- определение пульса на артериях
- измерение лодыжечно-плечевого индекса
- сцинтиграфию мышц нижних конечностей
- электроэнцефалографию

### **Результаты обследования**

### **Для постановки диагноза данному пациенту необходимо выполнить**

- электромиографию нижних конечностей
- определение пульса на артериях
- измерение лодыжечно-плечевого индекса
- сцинтиграфию мышц нижних конечностей
- электроэнцефалографию

### **Результаты обследования**

### **Выявленное нарушение ритма является**

- фибрилляцией предсердий с ЧСС 75 уд\мин
- синусовой аритмией с ЧСС 75 уд\мин
- трепетанием предсердий с ЧСС 75 уд\мин
- атриовентрикулярным ритмом с ЧСС 75 уд\мин

### **Предполагаемым основным диагнозом является**

- фибрилляцией предсердий с ЧСС 75 уд\мин
- синусовой аритмией с ЧСС 75 уд\мин
- трепетанием предсердий с ЧСС 75 уд\мин
- атриовентрикулярным ритмом с ЧСС 75 уд\мин

## **Диагноз**

**Оценка риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc равна**

- 1
- 0
- 2
- 3

**Данному пациенту медикаментозная профилактика рецидивов фибрилляции предсердий**

- не рекомендована
- нецелесообразна
- противопоказана
- рекомендована

**Препаратом выбора для постоянной антиаритмической терапии фибрилляции предсердий является**

- прокаинамид
- дигоксин
- периндоприл
- пропafenон

**В качестве метода хирургического лечения у данного пациента необходимо рассмотреть**

- радиочастотную абляцию атриовентрикулярного соединения
- имплантацию двухкамерного электрокардиостимулятора
- катетерную абляцию устьев легочных вен
- катетерную абляцию кавотрикуспидального перешейка

**Спустя двое суток у пациента сохраняется фибрилляция предсердий. Тактикой лечения в данной ситуации является**

- электрическая кардиоверсия
- замена принимаемого препарата на пероральный прием пропafenона
- продолжение медикаментозной кардиоверсии
- “контроль частоты сердечных сокращений”

**После кардиоверсии терапию антагонистом витамина К рекомендовано продолжать в течение**

- 10-12 дней
- 1-3 дня
- 3-4 недели
- 1-2 недели

**Реабилитация после выполнения катетерной аблации устьев легочных вен включает в себя ограничение физических нагрузок в течение**

- одного месяца
- двух месяцев
- двух недель
- двух месяцев

**Наиболее подходящая для данного пациента программа диспансерного наблюдения производится**

- одного месяца
- двух месяцев
- двух недель
- двух месяцев

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Женщина, 50 лет, обратилась на консультацию к кардиологу

### **Жалобы**

На редкий пульс до 35-38/мин, сопровождающийся головокружением и слабостью.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больной в течение 2 месяцев, когда после перенесенной ОРВИ, стала отмечать появление выраженной слабости и головокружения. Состояние связывала с последствиями ОРВИ, за медицинской помощью не обращалась. В динамике стала отмечать появление одышки при небольшой физической нагрузке, эпизодов потемнения в глазах при вертикализации. По совету подруги приобрела электронный тонометр, при использовании которого обратила внимание на постоянно редкий пульс в пределах 36-38/мин на фоне повышенных цифр АД до 180/100 мм рт.ст. Амбулаторно выполнила суточное мониторирование ЭКГ, после чего обратилась на консультацию к аритмологу.

### **Анамнез жизни**

- наличие хронических заболеваний отрицает
- не курит, алкоголем не

злоупотребляет • травм и операций не было • профессиональных вредностей не имеет • аллергических реакций не было • наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии не отягощен

### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледной окраски, умеренной влажности. Дыхание везикулярное, проводится над всеми отделами, хрипов нет. ЧДД 18/мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 36 уд/мин, пульс 36 уд/мин, АД 160/90 мм.рт.ст. Шумы отчетливо не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень не увеличена.

### **Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются**

- одного месяца
- двух месяцев
- двух недель
- двух месяцев

### **Результаты лабораторных методов обследования**

### **Необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами обследования являются**

- одного месяца
- двух месяцев
- двух недель
- двух месяцев

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Анализируя полученные данные, диагнозом является**

- одного месяца
- двух месяцев
- двух недель
- двух месяцев

### **Диагноз**

### **Разновидности АВ-блокады 2 степени включают в себя**

- мобитц-I, мобитц-II и далекозашедшую АВ-блокаду 2 степени

- внутрижелудочковую блокаду и арборизационную блокаду
- блокаду правой ножки пучка Гиса и блокаду левой ножки пучка Гиса
- синдром Фредерика и приступы Морганьи-Адамса-Стокса

#### **Пациентке показана**

- плановая госпитализация в стационар по месту жительства
- госпитализация бригадой СМП в ближайший стационар для дообследования и решения вопроса об установке временного ЭКС
- медикаментозная терапия с целью коррекции нарушений ритма
- госпитализация в дневной стационар

#### **При исключении обратимых причин атриовентрикулярной блокады следующим этапом пациентке будет показана**

- восстановление нормального АВ-проведения методом чреспищеводной электрокардиостимуляции
- имплантация постоянного ЭКС
- имплантация петлевого регистратора
- медикаментозная терапия атриовентрикулярной блокады

#### **Предпочтительным режимом постоянной электрокардиостимуляции у данной пациентки является**

- однокамерная предсердная стимуляция (AAI)
- однокамерная желудочковая стимуляция (VVI)
- бивентрикулярная ресинхронизирующая стимуляция (CRT)
- двухкамерная последовательная стимуляция предсердий и желудочков стимуляция (DDD)

#### **Функция частотной адаптации для данной пациентки**

- будет показана при наличии сопутствующей хронотропной некомпетентности
- абсолютно не показана
- будет показана при наличии сопутствующей блокады ножек пучка Гиса
- абсолютно показана

#### **Наиболее частым осложнением при проведении имплантации ЭКС является**

- пневмоторакс
- интраоперационный инфаркт миокарда
- дислокация эндокардиального электрода
- гемоперикард

### Хронотропным индексом является

- невозможность достижения субмаксимальной ЧСС при проведении пробы с физической нагрузкой
- разница между предсказанной по возрасту максимальной ЧСС и ЧСС покоя, умноженная на 100%
- разница между предсказанной по возрасту максимальной ЧСС и пиковой ЧСС на максимуме нагрузки, умноженная на 100%
- отношение разности между пиковой ЧСС и ЧСС покоя к разности между предсказанной по возрасту максимальной ЧСС и ЧСС покоя

### Последующие контрольные визиты по плановому программированию ЭКС должны проводиться

- дважды в первые 6 месяцев, затем каждые 6 месяцев
- ежемесячно
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год

### Дальнейшая реабилитация пациентам после имплантации ЭКС

- дважды в первые 6 месяцев, затем каждые 6 месяцев
- ежемесячно
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 77 лет, наблюдается у кардиолога в поликлинике по месту жительства. Направлен к аритмологу.

### **Жалобы**

На немотивированную слабость, одышку при ходьбе до 100 метров или подъёме на 1 лестничный пролёт, головокружение.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным в течение 2-х лет, когда впервые в жизни стал отмечать появление выраженного головокружения и немотивированной слабости. За медицинской помощью обратился после первого синкопального состояния. При регистрации ЭКГ бригадой СМП выявлена полная атриовентрикулярная блокада, по поводу которой в условиях кардиохирургического отделения по месту жительства выполнена имплантация однокамерного ЭКС в режиме

желудочковой стимуляции (VVI). После имплантации ЭКС синкопальные состояния не рецидивировали. Однако, в течение последующего года стал отмечать прогрессирующее снижение толерантности к физической нагрузке, появление отёков нижних конечностей, головокружения. Страдает гипертонической болезнью, максимальные цифры АД 180/100 мм рт.ст., привычные 140/90 мм рт.ст. Постоянно принимает периндоприл 5 мг вечером, индапамид 1,5 мг утром, бисопролол 2,5 мг утром

### **Анамнез жизни**

• пенсионер, профессиональных вредностей не имел • бросил курить в 45 лет, алкоголем не злоупотребляет • травм и операций не было • аллергических реакций не было • наследственный анамнез по сердечно-сосудистой патологии не отягощен

### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледной окраски, умеренной влажности. Дыхание с жёстким оттенком, проводится над всеми отделами, хрипов нет. ЧДД 18/мин. Ритм правильный. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 65 уд/мин, пульс 65 уд/мин, АД 150/90 мм.рт.ст. Шумы отчетливо не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень +2 см из-под реберной дуги. Голени и стопы отёчны.

### **Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются**

- дважды в первые 6 месяцев, затем каждые 6 месяцев
- ежемесячно
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год

### **Результаты лабораторных методов обследования**

### **Необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами обследования являются**

- дважды в первые 6 месяцев, затем каждые 6 месяцев
- ежемесячно
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Анализируя полученные данные, диагнозом является**

- дважды в первые 6 месяцев, затем каждые 6 месяцев
- ежемесячно
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год

## **Диагноз**

### **Основной причиной развития синдрома кардиостимулятора у данного пациента является**

- дислокация желудочкового электрода
- повреждение желудочкового электрода
- имплантация желудочкового электрода в неправильную позицию
- нефизиологичный режим кардиостимуляции

### **Физиологичной стимуляцией для данного пациента является**

- двухкамерная последовательная стимуляция предсердий и желудочков (DDD)
- однокамерная стимуляция предсердий (AAI)
- бивентрикулярная ресинхронизирующая стимуляция (CRT)
- однокамерная стимуляция желудочков (VVI)

### **Функция частотной адаптации данному пациенту будет**

- абсолютно показана
- не показана
- необходима только при наличии сопутствующей хронотропной некомпетентности
- не показана, при условии нормализации собственного атриовентрикулярного проведения

### **Данному пациенту для лечения ХСН показано назначение**

- цитопротекторов, периферических вазодилаторов
- ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов
- инотропных препаратов, гепарина и его производных
- антиаритмических препаратов III класса, омега-3 полиненасыщенных жирных кислот

### **Для улучшения состояния пациента и улучшения прогноза заболевания пациенту показан прием**

- амиодарона, нитратов
- сердечных гликозидов, омега 3 полиненасыщенных жирных кислот

- антагонистов минералокортикоидных рецепторов, антагонистов рецепторов неприлизина
- цитопротекторов, блокаторов кальциевых каналов

#### **Данному пациенту повторное оперативное вмешательство**

- не показано
- показано только при неэффективности электрической кардиоверсии
- показано только при неэффективности медикаментозной терапии
- показано

#### **Данному пациенту показана**

- эксплантация однокамерного ЭКС с реимплантацией на однокамерный кардиовертер-дефибриллятор
- эксплантация однокамерного ЭКС с реимплантацией на двухкамерный с добавлением предсердного электрода
- эксплантация однокамерного ЭКС с реимплантацией на трехкамерный с добавлением предсердного электрода и левожелудочкового электрода
- добавление предсердного электрода и переключение ЭКС в режим предсердной стимуляции

#### **Пациентам с имплантированным ЭКС реабилитация**

- не показана
- показана в местных санаториях
- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

#### **Последующие контрольные визиты по плановому программированию ЭКС должны проводиться**

- не показана
- показана в местных санаториях
- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 63 лет, самостоятельно обратился к врачу сердечно-сосудистому хирургу

## **Жалобы**

На боли, тяжесть в икроножных мышцах слева, возникающие при ходьбе на 100 м по ровной поверхности.

## **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят около 3 лет, постепенно дистанция безболевого ходьбы снижалась. Принимает пентоксифиллин, аторвастатин, ацетилсалициловую кислоту. Положительного эффекта от консервативной терапии не почувствовал. У пациента ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II функционального класса. Постинфарктный кардиосклероз (передне-перегородочный инфаркт миокарда с Q зубцом неизвестной давности). Обратился на прием.

## **Анамнез жизни**

\* Не курит \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* отец умер от инсульта

## **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 173 см, масса тела 94 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 130/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности правильной формы, отека нет. Кожные покровы телесного цвета, трофических расстройств нет, снижение выраженности волосяного покрова на левой голени. Левая стопа прохладнее правой на ощупь. Движения и чувствительность сохранены в полном объеме. Пульсация магистральных артерий нижних конечностей справа сохранена на всех уровнях, слева – определяется на общей бедренной артерии, дистальнее - отсутствует.

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- не показана
- показана в местных санаториях
- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

## **Результаты инструментальных методов обследования**

## **К необходимым для уточнения причины атеросклероза артерий нижних конечностей лабораторным исследованиям относится определение**

- не показана
- показана в местных санаториях

- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

### **Результаты лабораторного метода исследования**

#### **Пациенту для уточнения диагноза показано проведение**

- не показана
- показана в местных санаториях
- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

### **Результаты обследования**

#### **Предполагаемым диагнозом является**

- не показана
- показана в местных санаториях
- показана в санаториях федерального значения
- показана в условиях терапевтического стационара по месту жительства

### **Диагноз**

#### **Поражение артериального сосудистого русла в данном случае следует считать**

- вариантом анатомической нормы
- гемодинамически незначимым
- гемодинамически значимым
- асимптомным

#### **Терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы (статины) данному пациенту показана для достижения целевого уровня ЛПНП холестерина + \_\_\_\_\_ + мг/дл**

- менее 100
- более 200
- более 150
- менее 30

#### **Данному пациенту для снижения риска инсульта, инфаркта миокарда рекомендован прием**

- варфарина
- тиоктовой кислоты

- тикагрелора
- ацетилсалициловой кислоты

**Данному пациенту для уменьшения симптомов и увеличения проходимой дистанции показан прием**

- глюкозамин сульфата
- цилостазола
- диосмина
- трибенозида

**Оперативное вмешательство пациенту с такими симптомами**

- не рекомендовано
- рекомендовано в экстренном порядке
- рекомендовано после тщательного дообследования
- рекомендовано в срочном порядке

**Наиболее подходящим вариантом оперативного лечения у данного пациента является**

- бедренно-подколенное дистальное шунтирование
- ангиопластика со стентированием ПБА и подколенной артерии
- петлевая эндартерэктомия из ПБА
- бедренно-подколенное проксимальное шунтирование

**Наиболее предпочтительным материалом для шунта в данном случае является**

- полиэтилентерефтолат
- собственная вена пациента
- политетрафторэтилен
- децеллюляризованная вена быка

**Первичная ампутация нижних конечностей на данный момент времени пациенту с такими жалобами и симптомами**

- полиэтилентерефтолат
- собственная вена пациента
- политетрафторэтилен
- децеллюляризованная вена быка

**Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Женщина 80 лет, обратилась к врачу кардиологу.

## **Жалобы**

На редкий пульс до 35/мин, одышку при небольшой физической нагрузке.

Синкопе, пресинкопе отрицает.

## **Анамнез заболевания**

3 года назад при плановом осмотре у терапевта методом аускультации выявлен систолический шум во втором межреберье справа. Рекомендовано выполнение ЭхоКГ и консультация сердечно-сосудистого хирурга, однако пациентка на консультацию не пришла. Постоянной терапии не получала. Отмечала одышку и дискомфорт за грудиной при привычной физической нагрузке. Ухудшение с августа этого года - на фоне резкого снижения пульса до 32 уд/мин отмечалось повышение АД до 180/100 мм рт.ст. С этого момента ежедневно отмечает низкий пульс около 40 уд/мин, снижение толерантности к физическим нагрузкам, отеки нижних конечностей.

## **Анамнез жизни**

\* Не курит, алкоголем не злоупотребляет. \* Пенсионер. \* Профессиональные вредности отсутствуют. \* Семья полная.

## **Объективный статус**

Кожные покровы чистые, умеренной бледности. Язык влажный, не обложен.

Дыхание везикулярное, проводится над всеми отделами, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 36 в мин. АД 160/90 мм рт.ст.

Выраженный систолический шум на аорте с иррадиацией на сосуды шеи. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень в подреберье.

Перистальтика кишечника выслушивается. Физиологические отправления не нарушены.

## **К необходимым инструментальным методам исследования для постановки диагноза относятся**

- полиэтиленерифтолат
- собственная вена пациента
- политетрафторэтилен
- децеллюляризованная вена быка

## **Результаты инструментальных методов исследования**

## **К необходимым лабораторным методам исследования для постановки диагноза относятся**

- полиэтилентерефтолат
- собственная вена пациента
- политетрафторэтилен
- децеллюляризованная вена быка

## **Результаты лабораторных методов исследования**

### **У данной пациентки на ЭКГ**

- ритм синусовый, 42 уд/мин, полугоризонтальное положение ЭОС. Атриовентрикулярная блокада 2 степени типа 2:1
- ритм синусовый, 42 уд/мин, нормальное положение ЭОС. Атриовентрикулярная блокада 1 степени типа 2:1
- ритм желудочковый, 42 уд/мин, отклонение ЭОС влево
- ритм синусовый, 42 уд/мин, отклонение ЭОС влево. Атриовентрикулярная блокада 3 степени

### **Ведущей клапанной патологией у данной пациентки является**

- стеноз аортального клапана, средней степени тяжести
- стеноз аортального клапана, тяжелой степени тяжести
- стеноз аортального клапана, легкой степени тяжести
- недостаточность митрального клапана средней степени

### **На основе симптомов и данных обследования диагнозом является**

- стеноз аортального клапана, средней степени тяжести
- стеноз аортального клапана, тяжелой степени тяжести
- стеноз аортального клапана, легкой степени тяжести
- недостаточность митрального клапана средней степени

## **Диагноз**

### **Данной пациентке показана**

- имплантация оптимайзера
- имплантация системы ресинхронизирующего устройства (CRTD)
- имплантация кардиовертера-дефибриллятора
- имплантация электрокардиостимулятора

### **Данной пациентке показана имплантация электрокардиостимулятора в режиме**

- имплантация оптимайзера
- имплантация системы ресинхронизирующего устройства (CRTD)

- имплантация кардиовертера-дефибриллятора
- имплантация электрокардиостимулятора

**Пациентке имплантирован ЭКС. После операции записана ЭКГ . На ЭКГ (Слайд 1)**

- ритм эффективной предсердной и желудочковой стимуляции с ЧСС 60 в мин
- синусовый ритм 60 уд/мин, эффективная желудочковая стимуляция
- ритм синусовый 60 уд/мин, эффективная предсердная стимуляция
- эффективная предсердная стимуляция с ЧСС 60 уд/мин

**Показанием к хирургическому лечению аортального клапана является**

- средний градиент давления 10 мм рт. ст
- пиковый градиент давления более 40 мм рт. ст
- средний градиент давления более 40 мм рт. ст
- пиковый градиент давления более 20 мм рт. ст

**Учитывая наличие дегенеративного стеноза аортального клапана, тяжелой степени, наиболее подходящим методом лечения данной пациентки является**

- средний градиент давления 10 мм рт. ст
- пиковый градиент давления более 40 мм рт. ст
- средний градиент давления более 40 мм рт. ст
- пиковый градиент давления более 20 мм рт. ст

**После имплантации двухкамерного электрокардиостимулятора выполнена контрольная рентгенография органов грудной клетки (Слайд 2). Электроды ЭКС установлены в**

- ушке правого предсердия и верхушке правого желудочка
- ушке левого предсердия и коронарном синусе левого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и межжелудочковой перегородке правого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и коронарном синусе левого желудочка

**Для инструментального исследования функции ЭКС пациентке рекомендуется посетить медицинскую организацию**

- ушке правого предсердия и верхушке правого желудочка
- ушке левого предсердия и коронарном синусе левого желудочка

- межпредсердной перегородке правого предсердия и межжелудочковой перегородке правого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и коронарном синусе левого желудочка

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

В районную поликлинику к врачу педиатру обратился ребенок 15 лет.

### **Жалобы**

На частые головные боли, головокружения, носовые кровотечения, шум в ушах, мигание в глазах, ощущение пульсации сосудов головы, слабость, утомляемость, одышку при подъеме на второй этаж.

### **Анамнез заболевания**

Со слов пациента и его матери, симптомы у ребенка с рождения. Однако, ухудшение состояния отмечает последний год.

### **Анамнез жизни**

Из анамнеза отмечено, что у старшей сестры был дефект межжелудочковой перегородки. Ребенок был успешно прооперирован в младенческом периоде. Хронические заболевания отрицает. Аллергическая реакция на морепродукты и цитрусовые.

### **Объективный статус**

При осмотре кожные покровы не изменены. Атлетическое телосложение. ЧДД 18 в мин. Дыхание везикулярное с обеих сторон. Систолический шум во втором—четвертом межреберье у края грудины и сзади между лопатками. Сатурация на верхних и нижних конечностях 100%. ЧСС 85 уд. в мин., АД на правой верхней конечности 145/81 мм. рт. ст., на нижних конечностях АД 80/57 мм. рт. ст. Пульс на верхних конечностях отчетливый, на нижних ослаблен.

### **Для данного пациента необходимыми для постановки диагноза инструментальными методами исследования являются**

- ушке правого предсердия и верхушке правого желудочка
- ушке левого предсердия и коронарном синусе левого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и межжелудочковой перегородке правого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и коронарном синусе левого желудочка

## **Результаты инструментальных методов исследования**

### **У данного пациента основным диагнозом является**

- ушке правого предсердия и верхушке правого желудочка
- ушке левого предсердия и коронарном синусе левого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и межжелудочковой перегородке правого желудочка
- межпредсердной перегородке правого предсердия и коронарном синусе левого желудочка

### **Диагноз**

### **Данному пациенту показано назначение**

- препаратов группы простагландина E1
- антигистаминных препаратов
- антигипертензивных препаратов
- кардиотонических препаратов

### **Для анатомической оценки дуги аорты показана**

- чреспищеводная ЭхоКГ
- магнитно-резонансная томография
- компьютерная томография с контрастированием
- компьютерная томография без контрастирования

### **Оптимальным выбором хирургической коррекции порока будет**

- пластика аорты заплатой из легочного аутографта
- протезирование участка дуги аорты
- реверсивная пластика левой подключичной артерией
- косой расширенный анастомоз из бокового доступа

### **Наиболее частым осложнением в раннем послеоперационном периоде является**

- хилоторакс
- рекоарктация
- ишемический инсульт
- парадоксальная гипертензия

### **В послеоперационном периоде по дренажу у пациента было отмечено поступление молочного цвета жидкости в объеме до 1100 мл за сутки. Данное осложнение вероятнее всего вызывает**

- гемоторакс
- медиастинит
- хилоторакс
- гидроторакс

### **Для подтверждения диагноза хилоторакса необходимо**

- гемоторакс
- медиастинит
- хилоторакс
- гидроторакс

### **Результаты обследования**

### **Наиболее вероятной причиной хилоторакса является**

- повреждение грудного лимфатического протока
- врожденный порок развития лимфатической системы
- травма парааортальных лимфатических узлов
- гипоплазия млечных капилляров

### **Наиболее правильным методом лечения будет**

- лигирование грудного лимфатического протока
- диета с полным исключением всех жиров и углеводов
- инфузионная терапия кристаллоидами
- замена с энтерального питания на полное парентеральное питание

### **После оперативного лечения хилоторакса через сутки у ребенка был обнаружен птоз, экзофтальм, дизгидроз левой половины лица. Данные симптомы могут быть вызваны**

- повреждением возвратного нерва
- повреждением симпатического ствола
- повреждением блуждающего нерва
- повышением давления в лимфатических сосудах

### **Данный симптомокомплекс (птоз, экзофтальм, дизгидроз левой половины лица) указывает на**

- повреждением возвратного нерва
- повреждением симпатического ствола
- повреждением блуждающего нерва
- повышением давления в лимфатических сосудах

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

В отделение сердечно-сосудистой хирургии стационара поступает ребенок 1 года, весом 6 кг.

### **Жалобы**

Со слов мамы: на усиление одышки при кормлении, физической активности, повышенную потливость.

### **Анамнез заболевания**

Со слов мамы, практически с рождения при кормлении стала появляться одышка, которая через несколько месяцев при увеличении физической активности ребенка стала усиливаться, к году стало заметно отставание в физическом развитии, появилась повышенная потливость.

### **Анамнез жизни**

Из анамнеза известно, что ребенок имеет подтвержденный синдром Дауна. В семье случаев врожденных пороков сердца нет.

### **Объективный статус**

При осмотре ребёнка кожные покровы обычной окраски. Ребенок контактен. Сатурация 100%. ЧСС 100 уд. в мин., АД на правой верхней конечности 90/60 мм рт.ст. Пульс отчетливый, симметричный. При аускультации выслушивается систолический шум вдоль левого края грудины, проводящийся на верхушку, акцент 2-го тона над легочной артерией. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот обычной формы, симметричный, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень выступает на 2 см из-под края реберной дуги.

### **Необходимыми для постановки диагноза и определения дальнейшей тактики ведения инструментальными методами обследования являются**

- повреждением возвратного нерва
- повреждением симпатического ствола
- повреждением блуждающего нерва
- повышением давления в лимфатических сосудах

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Основным диагнозом у данного пациента является**

- повреждением возвратного нерва
- повреждением симпатического ствола
- повреждением блуждающего нерва

- повышением давления в лимфатических сосудах

## **Диагноз**

### **Одним из критериев при дифференциальной диагностике формы атриовентрикулярной коммуникации является**

- наличие дефекта на уровне межпредсердной перегородки
- нарушение развития аортального клапана
- смещение аорты
- обструкция на уровне легочной артерии

### **При неубедительных данных проведенных исследований предпочтительным методом диагностики является**

- магнитно-резонансная томография
- ангиокардиография
- компьютерная томография
- сцинтиграфия

### **Характерным признаком атриовентрикулярной коммуникации на ангиограмме является**

- расширение выходного отдела правого желудочка
- удлинение и относительное сужение выходного отдела левого желудочка
- укорочение и относительное сужение выходного отдела левого желудочка
- сужение на уровне выходного отдела правого желудочка

### **По полученным инструментальным данным форму атриовентрикулярной коммуникации следует расценивать как**

- несбалансированную
- промежуточную
- полную
- неполную

### **Оптимальным возрастом для хирургической коррекции неполной формы атриовентрикулярной коммуникации является**

- 6 лет
- 3-6 месяцев
- 3 месяца
- 1-2 года

### **Оптимальным методом коррекции неполной формы атриовентрикулярной коммуникации является**

- гибридное хирургическое вмешательство
- эндоваскулярное вмешательство
- робот-ассистированная коррекция
- открытое хирургическое вмешательство

### **Хирургическая коррекция неполной формы АВК заключается в**

- суживание ствола легочной артерии
- закрытии межпредсердного сообщения
- закрытии межжелудочкового дефекта
- пластике атриовентрикулярных клапанов
- расширении выходного отдела левого желудочка

### **Основным хирургическим приемом при вмешательстве на митральный клапан является**

- протезирование хорд передней створки
- пластика клапана по Alfieri
- протезирование клапана
- ушивание расщепления передней створки

### **Противопоказанием к хирургической коррекции атриовентрикулярной коммуникации является**

- выраженная недостаточность на атриовентрикулярных клапанах
- склеротическая форма легочной гипертензии
- отсутствие межпредсердной перегородки
- сопутствующий стеноз клапана легочной артерии

### **Первичное протезирование митрального клапана целесообразно в случае**

- выраженная недостаточность на атриовентрикулярных клапанах
- склеротическая форма легочной гипертензии
- отсутствие межпредсердной перегородки
- сопутствующий стеноз клапана легочной артерии

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Ребенок (мальчик) в возрасте 10,5 месяцев с диагнозом клапанный стеноз

аорты (впервые диагностированным в данном возрасте) направлен участковым педиатром в кардиохирургический стационар для уточнения диагноза и лечения врожденного порока сердца.

### **Жалобы**

Одышка, быстрая утомляемость при нагрузке (во время игр), потливость.

### **Анамнез заболевания**

В последние полтора - два месяца мать отмечает появление и постепенное прогрессирование одышки при нагрузке (во время игр ребенка). Две недели назад при самостоятельном обращении родителей по поводу кашля в приемное отделение детской областной клинической больницы выслушан шум в сердце, проведено эхокардиографическое исследование, выявлен стеноз аортального клапана. В общем анализе крови данных о наличии воспалительного процесса не получено. В газовом составе крови (капиллярная проба) – отклонений от нормы не выявлено. Рекомендовано обследование в кардиохирургическом стационаре.

### **Анамнез жизни**

Состояние с рождения средней степени тяжести за счет неврологической симптоматики (перинатальное поражение ЦНС), неонатальная гипербилирубинемия. В возрасте 4 дней выслушан систолический шум в сердце. Для дальнейшего обследования переведен в отделение патологии новорожденных, выставлен диагноз врожденный порок сердца: два межпредсердных сообщения, открытый артериальный проток. После проведенного лечения пациент выписан по месту жительства. Через 3 месяца при плановом обследовании по данным эхокардиографии отмечается закрытие открытого артериального протока. Шум не выслушивается.

### **Объективный статус**

Окраска кожи бледно-розовая. Насыщение капиллярной крови кислородом: 94%. Слизистые бледно-розовые, чистые. Дыхание пуэрильное, не затруднено. ЧД 42-45 в мин. Хрипов нет. Аускультативно систолический шум, интенсивностью 3/6 слева от грудины. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 130-135 уд/мин. Пульсация на верхних и нижних конечностях: проводится. Артериальное давление: рука - 90/50 мм рт.ст., нога 95/45 мм рт.ст. Печень не увеличена.

### **Наиболее информативным в данной ситуации инструментальным методом исследования является**

- выраженная недостаточность на атриовентрикулярных клапанах
- склеротическая форма легочной гипертензии
- отсутствие межпредсердной перегородки

- сопутствующий стеноз клапана легочной артерии

## **Результаты инструментального метода обследования**

### **Учитывая полученные данные, правильным диагнозом является**

- выраженная недостаточность на атриовентрикулярных клапанах
- склеротическая форма легочной гипертензии
- отсутствие межпредсердной перегородки
- сопутствующий стеноз клапана легочной артерии

## **Диагноз**

### **Учитывая данные, полученные в результате инструментального обследования, клапанный стеноз у данного пациента является**

- резким
- невыраженным
- умеренным
- незначительным

### **После постановки диагноза следует**

- готовить пациента к хирургической коррекции врожденного порока сердца
- назначить пациенту медикаментозную терапию и выписать по месту жительства на 12 месяцев
- выписать пациента по месту жительства без назначения терапии на 24 месяца
- назначить пациенту медикаментозную терапию и выписать по месту жительства на 6 месяцев

### **Всем пациентам с установленным по данным эхокардиографии диагнозом клапанного стеноза с градиентом систолического давления ЛЖ/Аорта более 60 мм рт.ст. (выраженном и резком аортальном стенозе согласно гемодинамической классификации) для выявления наличия/отсутствия внутрижелудочковой обструкции рекомендуется**

- готовить пациента к хирургической коррекции врожденного порока сердца
- назначить пациенту медикаментозную терапию и выписать по месту жительства на 12 месяцев
- выписать пациента по месту жительства без назначения терапии на 24 месяца

- назначить пациенту медикаментозную терапию и выписать по месту жительства на 6 месяцев

## **Результаты обследования**

### **На основании полученных результатов показано выполнение**

- протезирование аортального клапана с перевязкой открытого артериального протока
- операции по методике Rastelli с перевязкой открытого артериального протока
- протезирование аортального клапана по методике Ozaki
- открытой комиссуротомии аортального клапана с перевязкой открытого артериального протока

**Если при подготовке к радикальной коррекции порока в условиях искусственного кровообращения у данного пациента будет выявлена одна или несколько таких патологий, как поражение центральной нервной системы, либо легочно-бронхиального дерева и/или кроветворной (свертывающей системы крови), то в качестве первого этапа пациенту необходимо выполнить**

- операцию по методике Ross
- операцию по методике Rastelli
- протезирование аортального клапана
- баллонную вальвулопластику стеноза

**При выполнении открытой комиссуротомии в случае ее неэффективности и невозможности сохранения аортального клапана (выполнения пластической операции на клапане) оптимальным у данного пациента является выполнение**

- протезирования аортального клапана механическим протезом
- операции Ross
- операции Rastelli
- операции Yasui

**Противопоказаниями к выполнению данной операции является**

- наличие дефекта межжелудочковой перегородки
- наличие открытого артериального протока
- патология трехстворчатого клапана
- патология клапана легочной артерии

**Данному пациенту после устранения клапанного стеноза аорты рекомендуется осмотр кардиолога в течение первого месяца после хирургического лечения порока с частотой**

- 1 раз в день
- 1 раз в 14 дней
- 1 раз в 7 дней
- 1 раз в месяц

**Больным с клапанным стенозом аорты после хирургического лечения рекомендуется проведение ЭхоКГ**

- 1 раз в месяц
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год
- 1 раз в 5 лет

**При проведении контрольных обследований необходимо каждому пациенту после хирургического лечения клапанного стеноза аорты выполнять оценку результатов коррекции при помощи**

- 1 раз в месяц
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год
- 1 раз в 5 лет

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 51 лет, обратился к врачу-кардиологу.

### **Жалобы**

На одышку при небольшой физической нагрузке (подъем на 1 этаж), слабость, быструю утомляемость, головокружение, отеки нижних конечностей, эпизоды учащенного сердцебиения.

### **Анамнез заболевания**

5 лет назад вел активный образ жизни, за специализированной медицинской помощью не обращался. Больным себя считает в течение 5 лет, когда после перенесенной ОРВИ начал отмечать одышку при физической нагрузке, отеки голеней и стоп. Обратился к терапевту и был госпитализирован в стационар по месту жительства (выписной эпикриз не предоставлен) для обследования и лечения. По данным ЭХОКГ- дилатация всех полостей сердца, снижение

фракции выброса левого желудочка до 30%. По данным ЭКГ - полная блокада левой ножки пучка Гиса. Тогда же выполнена коронарография: коронарные артерии интактны. На фоне проведенного медикаментозного лечения (торасемид, эплеренон, карведилол) самочувствие улучшилось. В последние месяцы начал отмечать ухудшение состояния, в связи с чем и обратился к врачу.

### **Анамнез жизни**

\* частые простудные заболевания \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощена \* непереносимые препараты со слов пациента (его родственников) - отсутствуют (или неизвестны). \* ранее стационарное лечение не проводилось. \* операций по поводу сердечно-сосудистой патологии не было. \* перенесенные операции: аппендэктомия 1986 г.

### **Объективный статус**

Сознание ясное. Состояние: средней тяжести, обусловленное сердечной недостаточностью. Активность ограничена. Рост (см) = 172. Вес (кг) = 80. Индекс массы тела = 27,04 кг/м<sup>2</sup>. Строение тела правильное. Развитие подкожной клетчатки нормальное. Отеки нижних конечностей (на тыльной поверхности голени). Окраска кожных покровов обычная. Слизистые обычной окраски и влажности. Язык чистый. Лимфатические узлы не пальпируются. Дыхательная система. Грудная клетка правильной формы. Дыхание жесткое, проводится во все отделы. Хрипов нет. Сердечно-сосудистая система. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Шумы сердца: систолический шум на верхушке. АД: на левой руке - 119/86 мм рт. ст, на правой руке - 120/83 мм рт. ст. Пульс слабого наполнения = 80 уд./мин. Appetit сохранен. Печень увеличена: + 1 см ниже края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Живот мягкий, безболезненный. Стул ежедневный, оформленный. Мочеотделение свободное, безболезненное. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам обследования относятся**

- 1 раз в месяц
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год
- 1 раз в 5 лет

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **К необходимым для выяснения причины аритмии лабораторным исследованиям относятся**

- 1 раз в месяц
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год
- 1 раз в 5 лет

### **Результаты лабораторных методов обследования**

#### **На основании жалоб, анамнеза, объективного осмотра и результатов исследований основным диагнозом у пациента является**

- 1 раз в месяц
- 1 раз в 2 года
- 1 раз в год
- 1 раз в 5 лет

### **Диагноз**

#### **У данного пациента + \_\_\_\_\_ + функциональный класс хронической сердечной недостаточности**

- IV
- I
- III
- II

#### **Назначение петлевых диуретиков данному больному рекомендуется**

- только при сочетании с отеком легких
- только при сочетании с артериальной гипертензией
- при любой коморбидности
- только при развитии застоя по малому кругу

#### **Данному пациенту показан прием**

- оральных антикоагулянтов
- антиагрегантов
- антибактериальных препаратов
- периферических вазодилататоров

#### **В рамках долгосрочной консервативной терапии ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента данному пациенту**

- не рекомендуются в связи со снижением фракции выброса ЛЖ
- рекомендуются в сочетании с сартанами
- рекомендуются в сочетании с препаратами эритропоэтина

- рекомендуются в максимально переносимых дозах

**В рамках консервативной терапии бета-адреноблокаторы данному пациенту**

- рекомендуются в сочетании с ингибиторами аденозинпревращающего фермента
- рекомендуется начать с максимально переносимых доз
- не рекомендуются в связи с полной блокадой левой ножки пучка Гиса
- рекомендуются в сочетании с недигибропиридиновыми блокаторами кальциевых каналов

**Пациента следует направить на консультацию сердечно-сосудистого хирурга, поскольку в данном случае показана**

- двухкамерная электрокардиостимуляция
- деструкция АВ-соединения
- однокамерная электрокардиостимуляция
- сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ)

**Учитывая снижение ФВЛЖ до 30%, полную блокаду левой ножки пучка Гиса данному пациенту рекомендуется имплантация**

- сердечного ресинхронизатора с функцией дефибрилляции
- только сердечного ресинхронизатора
- электрокардиостимулятора
- только кардиовертера-дефибриллятора

**Имплантация сердечного ресинхронизатора с функцией дефибрилляции не рекомендована при длительности QRS**

- >140 мсек
- >145 мсек
- < 130 мсек
- > 150 мсек

**Данного пациента следует включить в**

- >140 мсек
- >145 мсек
- < 130 мсек
- > 150 мсек

**Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Пациент 25 лет обратился к врачу-кардиологу.

## **Жалобы**

На приступы учащенного ритмичного сердцебиения, возникающие без видимой причины, сопровождающиеся головокружением, чувством нехватки воздуха. Купируются при задерживании дыхания или медикаментозно врачами скорой медицинской помощи.

## **Анамнез заболевания**

Приступы тахикардии беспокоят 6 лет, возникали внезапно без видимой причины и купировались внезапно. Пароксизмы возникали 1 раз в месяц длительностью 5-10 мин, купировались самостоятельно. В течение последних нескольких месяцев отмечает ухудшение состояния, в связи с тем, что пароксизмы участились до нескольких раз в неделю, стали длительными и трудно купируются вагусными пробами.

## **Анамнез жизни**

\* Хронические заболевания отрицает; \* не курит, алкоголем не злоупотребляет; \* профессиональных вредностей не имеет; \* аллергических реакций не было; \* наследственность не отягощена.

## **Объективный статус**

Общее состояние больного удовлетворительное. Рост (см) 183. Вес (кг) 69. Индекс массы тела – 20,6 кг/м<sup>2</sup>. Отёков нет. Кожные покровы нормальной окраски и влажности. Слизистые: не изменены, чистые. Врожденных дефектов развития нет. Грудная клетка правильной формы. Легкие: данные перкуссии - ясный легочный звук. ЧД 14 в мин. Дыхание везикулярное. Хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, 1 тон нормальный, 2 тон нормальный, ЧСС 70 уд/мин. Частота пульса 70 ударов в минуту. Артериальное давление: - 120/80 мм.рт.ст, Печень расположена справа, при пальпации не увеличена. Стул оформленный, регулярный. Мочеполовая система без особенностей.

## **К необходимому в данной ситуации инструментальным методам обследования относятся**

- >140 мсек
- >145 мсек
- < 130 мсек
- > 150 мсек

## **Результаты инструментальных методов обследования**

**К необходимым лабораторным исследованиям для выявления причины основного заболевания относятся определение в крови уровня**

- >140 мсек
- >145 мсек
- < 130 мсек
- > 150 мсек

**Результаты лабораторных методов обследования**

**На основании жалоб, анамнеза, данных лабораторного и инструментального обследования, основным диагнозом является**

- >140 мсек
- >145 мсек
- < 130 мсек
- > 150 мсек

**Диагноз**

**У пациента + \_\_\_\_\_ + форма выявленного нарушения ритма согласно современной классификации**

- интермиттирующая
- скрытая
- манифестирующая
- постоянная

**Данное нарушение ритма сердца обусловлено**

- приобретенной патологией проводящей системы
- другим сердечно-сосудистым заболеванием
- врожденной патологией проводящей системы
- ятрогенным воздействием

**Методом выбора для немедикаментозного купирования тахикардии при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта считается**

- проведение вагусных проб
- выполнение физических нагрузок
- изменение положения тела
- проведение прекардиального удара

**Препаратом выбора для медикаментозного купирования тахикардии при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта является**

- каптоприл
- нитроглицерин
- лидокаин
- аденозин

**Электрокардиографическая картина, требующая проведения дифференциального диагноза с классической мономорфной желудочковой тахикардией, возникает при сочетании синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта с**

- трепетанием предсердий
- синусовой брадикардией
- обструкцией выносящего тракта левого желудчка
- синусовой тахикардией

**Пациент направлен на консультацию сердечно-сосудистого хирурга. Методом выбора в лечении синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта считается**

- катетерная абляция
- динамическое наблюдение
- назначение б-адреноблокаторов
- операция Сили

**При сочетании синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта с фибрилляцией предсердий рекомендуется**

- динамическое наблюдение
- катетерная абляция
- лекарственная терапия
- операция Сили

**Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта чаще всего встречается при нарушении внутриутробного развития**

- ствола легочной артерии
- фиброзного кольца аортального клапана
- восходящей аорты
- фиброзного кольца митрального клапана

**При рецидиве синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта рекомендуется**

- ствола легочной артерии

- фиброзного кольца аортального клапана
- восходящей аорты
- фиброзного кольца митрального клапана

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Мужчина 65 лет обратился к врачу-кардиологу.

### Жалобы

На приступы учащенного, ритмичного сердцебиения длительностью до 12 часов без видимой причины, ритмичного характера.

### Анамнез заболевания

Около 5 лет назад впервые пациент отметил появление перебоев в работе сердца. Последний год отмечает учащение приступов. Пароксизмы купировались самостоятельно или приёмом аллапинина. В последнее время приступы перебоев и сердцебиений значительно участились и стали более длительными, в связи с чем обратился к врачу

### Анамнез жизни

\* Гипертоническая болезнь \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* отец здоров, мать перенесла мозговой инсульт \* в 2016 году травма брюшной полости. Операция срединная лапаротомия с ушиванием мочевого пузыря от 2016г.

### Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Активность в полном объёме. Рост (см) = 176. Вес (кг) = 85. Индекс массы тела =  $27,44 \text{ кг/м}^2$ . Развитие подкожной клетчатки: нормальное. Отёков нет. Окраска кожных покровов: обычная. Окраска слизистых: физиологической окраски и влажности. Язык чистый. Лимфатические узлы безболезненные при пальпации, не увеличены. Дыхание везикулярное, частота дыхания 14 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Шумов сердца нет. Частота сердечных сокращений = 72 уд/мин. Артериальное давление: на левой руке - 130/75 мм рт.ст., одинаково на обеих руках. Пульс удовлетворительного наполнения = 75 уд. /мин. Аппетит сохранен. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Живот безболезненный при пальпации. Стул: норма. Мочеотделение свободное, не нарушено. Диурез сохранен. Синдром поколачивания отрицательный с обеих сторон.

**К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- ствола легочной артерии
- фиброзного кольца аортального клапана
- восходящей аорты
- фиброзного кольца митрального клапана

**Результаты инструментальных методов обследования**

**Для выяснения причины аритмии необходимо определение в крови уровня**

- ствола легочной артерии
- фиброзного кольца аортального клапана
- восходящей аорты
- фиброзного кольца митрального клапана

**Результаты обследования**

**Выявленное нарушение ритма является**

- ствола легочной артерии
- фиброзного кольца аортального клапана
- восходящей аорты
- фиброзного кольца митрального клапана

**Диагноз**

**В данном случае трепетание предсердий имеет \_\_\_\_\_ форму**

- персистирующую
- атипичную
- инцизионную
- типичную

**Трепетание предсердий в данном случае следует считать**

- правильной формы
- с проведением по типу 3:1, 4:1
- с проведением по типу 6:1, 7:1
- неправильной формы

**Трепетание предсердий в данном случае следует считать + \_\_\_\_\_ +  
вариантом**

- тахи-брадисистолическим
- нормосистолическим
- тахисистолическим
- брадисистолическим

**Оценка риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc (риск развития тромбоэмболических осложнений) равна**

- тахи-брадисистолическим
- нормосистолическим
- тахисистолическим
- брадисистолическим

**Для купирования приступа выявленного нарушения ритма без гемодинамических нарушений рекомендовано**

- применение кальциевых блокаторов
- проведение чреспищеводной стимуляции предсердий
- применение сердечных гликозидов
- применение бета-адреноблокаторов

**При невозможности проведения чреспищеводной стимуляции предсердий для прекращения приступов данного нарушения ритма, протекающего без гемодинамических расстройств, для купирования тахикардии рекомендовано внутривенное введение**

- верапамила
- амиодарона
- бета блокаторов
- лидокаина

**При повторном приступе или при симптоматичном приступе трепетания предсердий пациенту рекомендовано**

- радиочастотная абляция кавотрикуспидального истмуса
- радиочастотная изоляция устьев легочных вен
- радиочастотная абляция атриовентрикулярного узла
- применение верапамила

**При использовании варфарина пациентам рекомендуется**

- контролировать вес
- контролировать суточный водный баланс
- контролировать международное нормализованное отношение

- контролировать мозговой натрийуретический пептид

**Если больному назначили новые оральные антикоагулянты, то рекомендовано проводить**

- контролировать вес
- контролировать суточный водный баланс
- контролировать международное нормализованное отношение
- контролировать мозговой натрийуретический пептид

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мать ребенка 6 лет обратилась к кардиологу в сердечно-сосудистый центр с направлением на обследования по поводу дефекта межпредсердной перегородки.

### **Жалобы**

- Частые простудные заболевания - Слабость - Быструю утомляемость

### **Анамнез заболевания**

На профилактическом осмотре при выполнении эхокардиографического исследования выявлено открытое овальное окно диаметром 3-4 мм. Рекомендовано наблюдение в динамике, выдано направление на консультацию кардиолога в сердечно-сосудистом центре.

### **Анамнез жизни**

\* Отец здоров; мать здорова (наследственный анамнез не отягощен) \* в семье еще двое детей (3 года и 14 лет), дети здоровы \* до этого момента ребенок на учете у других специалистов не находился

### **Объективный статус**

Кожные покровы бледно-розовые. Сатурация по данным пульсоксиметрии 94-96%. Дыхание при осмотре везикулярное, не затруднено. Хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в мин. Частота сердечных сокращений 75-85 в мин. Аускультативно шумов не выявлено. Артериальное давление на руке: 100/60 мм.рт.ст., артериальное давление на ноге: 105/60 мм.рт.ст. Печень расположена справа, не увеличена при пальпации.

**К необходимому в данной ситуации для уточнения диагноза инструментальному методу исследования относится**

- контролировать вес
- контролировать суточный водный баланс

- контролировать международное нормализованное отношение
- контролировать мозговой натрийуретический пептид

### **Результаты инструментального метода обследования**

#### **Учитывая размеры дефекта межпредсердной перегородки, на себя общащают внимание следующие отклонения от нормы**

- отсутствие достоверных данных о дренировании всех легочных вен в левое пердсердие
- аномальное формирование аортального клапана
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- расширение нижней поллой вены
- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца

#### **К дополнительным методам, необходимым выполнить данному пациенту, относятся**

- отсутствие достоверных данных о дренировании всех легочных вен в левое пердсердие
- аномальное формирование аортального клапана
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- расширение нижней поллой вены
- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца

### **Результаты обследования**

#### **На основе новых данных, диагнозом у данного пациента является**

- Частичный аномальный дренаж правой легочной вены
- Тотальный аномальный дренаж легочных вен
- Коарктация аорты с дефектом межпредсердной перегородки
- Изолированный дефект межпредсердной перегородки

#### **Учитывая анатомию дренирования правой легочной вены, окончательный диагноз звучит следующим образом**

- Частичный аномальный дренаж правой легочной вены
- Тотальный аномальный дренаж легочных вен
- Коарктация аорты с дефектом межпредсердной перегородки

- Изолированный дефект межпредсердной перегородки

## **Диагноз**

### **В качестве медикаментозной терапии рекомендовано назначение**

- антикоагулянтов
- антиагрегантов
- диуретиков
- бета-блокаторов

### **Хирургическое лечение рекомендуется больным с частичным аномальным дренированием легочных вен при соотношении Qp/Qs (легочного и системного кровотока)**

- менее 1,5:1
- равном 1:1
- равном или более 1:2
- более 1,5:1

### **Учитывая данные инструментального исследования сердца, данному пациенту**

- показано первичное выполнение биопсии легкого для определения операбельности пациента
- противопоказано хирургическое вмешательство из-за направления сброса крови через дефект межпредсердной перегородки
- показано выполнение радикальной коррекции врожденного порока сердца
- для принятия решения о возможности радикальной коррекции показано проведение инвазивных проб (зондирование камер сердца) на обратимость легочной гипертензии

### **Выполнить хирургическое лечение пациенту необходимо**

- в экстренном порядке
- в плановом порядке в третьей декаде жизни
- в плановом порядке в ближайшие 1-2 года
- в плановом порядке во второй декаде жизни

### **В течение 3 месяцев после операции пациенту рекомендуется пройти восстановительное лечение**

- с ограничением физической нагрузки в течение 3 лет

- с ограничением физической нагрузки в течение года
- без ограничения физической нагрузки
- с ограничением физической нагрузки в течение 3 месяцев

**В течение первого года после выписки рекомендуется диспансерное наблюдение пациента врачом-кардиологом с проведением контрольных обследований**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**При каждом контрольном обследовании помимо осмотра кардиологом показано выполнение**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Новорожденный ребенок поступил в стационар в крайне тяжелом состоянии

### **Анамнез заболевания**

У доношенного ребенка после рождения отмечается выраженное ухудшение общего состояния, десатурация, явления сердечно-дыхательной недостаточности. Неонатологом заподозрен дуктус-зависимый врожденный порок сердца, назначена инфузия вазопростана 10 нг/кг/мин. Ребенок направлен в профильный стационар в крайне тяжелом состоянии для дальнейшей диагностики и лечения.

### **Анамнез жизни**

Из анамнеза генетической патологии нет. В семье случаев врожденных пороков сердца нет.

### **Объективный статус**

При осмотре ребёнка кожный покров цианотичный, ребенок беспокоен. Сатурация 80%. Одышка до 35 д.д./мин. ЧСС 130 уд. в мин., АД на правой верхней конечности 60/30 мм рт.ст. Пульс отчетливый, симметричный. При

аускультации грубый систоло-диастолический шум во 2 межреберье слева.  
Гепатомегалия +2 см из-под края реберной дуги.

**Наиболее предпочтительным методом инструментального исследования для установки диагноза является**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**Результаты инструментального метода обследования**

**Предварительным диагнозом у данного пациента является**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**Диагноз**

**Особенностью гемодинамики в данном случае является**

- дуктус-зависимая гемодинамика
- последовательный тип кровообращения
- централизация кровообращения
- застойная недостаточность кровообращения

**При неубедительных данных проведенных исследований предпочтительным методом диагностики является**

- магнитно-резонансная томография
- компьютерная томография
- сцинтиграфия
- ангиокардиография

**Атрезия трикуспидального клапана с отхождением аорты от единственного желудочка соответствует + \_\_\_\_\_ + типу по классификации Van Praagh**

- 3
- 4
- 2
- 1

**При атрезии трикуспидального клапана с рестрикцией легочного кровотока, особенностью клапана легочной артерии является**

- отхождение от рудиментарной полости
- «оверрайдинг» клапана
- отхождение от единственного желудочка вместе с аортой
- отхождение от единственного желудочка

**При явлениях рестрикции легочного кровотока, первой линией консервативной терапии является**

- прекращение инфузии вазапранана
- диуретическая терапия
- продолжение инфузии вазапранана
- ингаляция 100% O<sub>2</sub>

**Основным методом хирургической коррекции единственного желудочка сердца является**

- эндоваскулярное вмешательство
- открытая хирургическая коррекция
- робот-ассистированная коррекция
- гибридное хирургическое вмешательство

**Хирургическая коррекция при атрезии трикуспидального клапана со стенозом \атрезией легочной артерии и нормальным расположением магистральных сосудов заключается в**

- создании системно-легочного анастомоза
- формировании правожелудочкового обхода
- суживании ветвей легочной артерии
- лигировании открытого артериального протока

**Оптимальным возрастом для второго этапа хирургической коррекции пациентов с единственным желудочком сердца является**

- 3 месяца
- 4-6 месяцев
- не менее 2-х лет
- 1 год

**Второй этап гемодинамической коррекции единственного желудочка сердца заключается в**

- создании анастомоза между легочным стволом и аортой
- закрытии межпредсердного сообщения
- формировании анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией
- формировании полного обхода правого желудочка

**Трансплантация сердца пациентам с единственным желудочком сердца показана при**

- создании анастомоза между легочным стволом и аортой
- закрытии межпредсердного сообщения
- формировании анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией
- формировании полного обхода правого желудочка

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 68 лет обратился на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На жгучие боли в прекардиальной области, в период выполнения незначительной физической нагрузки (при ходьбе в обычном темпе на расстояние 100-200 м или подъеме по лестнице на один пролет в нормальном темпе), одышку при ходьбе на 100-200 метров. Боли купируются приемом нитратов.

### **Анамнез заболевания**

7 лет назад перенес инфаркт миокарда. Был госпитализирован в региональный сосудистый центр по месту жительства, где выполнено стентирование инфаркт-связанной передней нисходящей артерии. В дальнейшем состояние оставалось стабильным, ангинозные приступы не рецидивировали, находился под наблюдением кардиолога по месту жительства. Вышеуказанные жалобы стал отмечать в течение последнего года.

### **Анамнез жизни**

\* длительно страдает артериальной гипертензией \* курит по 20 сигарет в день 31 год, алкоголем не злоупотребляет \* хроническая обструктивная болезнь легких в течение длительного времени, обострения 2 раза в год, наблюдается у пульмонолога \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* наследственность отягощена по сердечно-сосудистой патологии

### **Объективный статус**

Состояние относительно удовлетворительное. Рост 180 см, масса тела 88 кг. ИМТ 27,2 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 80 в 1 мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности сформированы правильно. Пульсация определяется на всех уровнях.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования для определения тактики дальнейшего ведения относятся**

- создании анастомоза между легочным стволом и аортой
- закрытии межпредсердного сообщения
- формировании анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией
- формировании полного обхода правого желудочка

### **Результаты инструментальных методов исследования**

### **Для хирургического лечения пациента необходимо направить в отделение**

- кардиологии
- эндоваскулярной хирургии
- сердечно-сосудистой хирургии
- реабилитации

### **На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс стенокардии согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов**

- 2
- 3
- 4
- 1

### **На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- 2
- 3
- 4
- 1

## **Диагноз**

**На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс сердечной недостаточности согласно классификации NYHA**

- IV
- III
- I
- II

**У данного пациента оптимальной тактикой лечения является**

- чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика
- трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация
- медикаментозная терапия
- коронарное шунтирование

**Для реваскуляризации миокарда у данного пациента показано выполнение**

- коронарного шунтирование в условиях искусственного кровообращения (стернотомия)
- чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики передней нисходящей артерии
- минвазивного коронарного шунтирования передней нисходящей артерии
- коронарного шунтирования в условиях аппарата стабилизации миокарда (стернотомия)

**Необходимым обеспечением операции минимально инвазивного коронарного шунтирования является**

- эпидуральный катетер для контроля давления спинномозговой жидкости
- положение Тренделенбурга
- однологочная вентиляция
- использование аппарата для сохранения клеток крови (cellsaver)

**В послеоперационном периоде у данного пациента оптимальной является дезагрегантная терапия**

- ацетилсалициловой кислотой
- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках
- варфарином
- интегрилином

**У данного пациента для коронарного шунтирования целесообразно использовать**

- желудочно-сальниковую артерию
- кубитальную вену
- большую подкожную вену
- маммарную артерию слева

**Для выполнения минимально инвазивного коронарного шунтирования чаще применяют**

- боковую торакотомию
- переднюю торакотомию в V межреберье слева
- мини J стернотомию
- переднюю торакотомию в IV межреберье слева

**Относительным противопоказанием для выполнения минимально инвазивного коронарного шунтирования является**

- боковую торакотомию
- переднюю торакотомию в V межреберье слева
- мини J стернотомию
- переднюю торакотомию в IV межреберье слева

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент 25 лет обратился к врачу-кардиологу

### **Жалобы**

На приступы учащенного ритмичного сердцебиения, возникающие без видимой причины, сопровождающиеся головокружением, чувством нехватки воздуха. Купируются при задерживании дыхания или медикаментозно врачами скорой медицинской помощи.

### **Анамнез заболевания**

Приступы тахикардии беспокоят 6 лет, возникали внезапно без видимой причины и купировались внезапно. Пароксизмы возникали 1 раз в месяц длительностью 5-10 мин, купировались самостоятельно. В течение последних нескольких месяцев отмечает ухудшение состояния, в связи с тем, что пароксизмы участились до нескольких раз в неделю, стали длительными и трудно купируются вагусными пробами.

## **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания отрицает \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имеет \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощена

## **Объективный статус**

Общее состояние больного удовлетворительное. Рост(см) 183. Вес (кг) 69. Индекс массы тела –  $20,6 \text{ кг/м}^2$  Отёков нет. Кожные покровы нормальной окраски и влажности. Слизистые: не изменены, чистые. Врожденных дефектов развития нет. Грудная клетка правильной формы. Легкие: данные перкуссии - ясный легочный звук. ЧД 14 в мин. Дыхание везикулярное. Хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, 1 тон нормальный, 2 тон нормальный, ЧСС 70 уд/мин. Частота пульса 70 ударов в минуту. Артериальное давление: - 120/80 мм.рт.ст, Печень расположена справа, при пальпации не увеличена. Стул оформленный, регулярный. Мочеполовая система без особенностей.

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам обследования относятся**

- боковую торакотомию
- переднюю торакотомию в V межреберье слева
- мини J стернотомию
- переднюю торакотомию в IV межреберье слева

## **Результаты инструментальных методов обследования**

## **К необходимым лабораторным исследованиям для выявления причины основного заболевания относятся определение в крови уровня**

- боковую торакотомию
- переднюю торакотомию в V межреберье слева
- мини J стернотомию
- переднюю торакотомию в IV межреберье слева

## **Результаты лабораторных исследований**

## **На основании жалоб, анамнеза, данных лабораторного и инструментального обследования основным диагнозом является**

- боковую торакотомию
- переднюю торакотомию в V межреберье слева
- мини J стернотомию
- переднюю торакотомию в IV межреберье слева

## Диагноз

**Согласно современной классификации у пациента + \_\_\_\_\_ + форма выявленного нарушения ритма**

- скрытая
- постоянная
- интермиттирующая
- манифестирующая

**Данное нарушение ритма сердца обусловлено**

- ятрогенным воздействием
- другим сердечно-сосудистым заболеванием
- приобретенной патологией проводящей системы
- врожденной патологией проводящей системы

**Методом выбора для немедикаментозного купирования тахикардии при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта считается**

- проведение вагусных проб
- изменение положения тела
- проведение прекардиального удара
- выполнение физических нагрузок

**Препаратом выбора для медикаментозного купирования тахикардии при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта является**

- нитроглицерин
- лидокаин
- каптоприл
- аденозин

**Электрокардиографическая картина, требующая проведения дифференциального диагноза с классической мономорфной желудочковой тахикардией, возникает при сочетании синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта с**

- трепетанием предсердий
- синусовой тахикардией
- синусовой брадикардией
- обструкцией выносящего тракта левого желудчка

**Методом выбора в лечении синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта считается**

- операция Сили
- динамическое наблюдение
- назначение б-адреноблокаторов
- катетерная абляция

**При сочетании синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта с фибрилляцией предсердий рекомендуется**

- лекарственная терапия
- катетерная абляция
- динамическое наблюдение
- операция Сили

**Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта чаще всего встречается при нарушении внутриутробного развития**

- фиброзного кольца митрального клапана
- фиброзного кольца аортального клапана
- ствола легочной артерии
- восходящей аорты

**При рецидиве синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта рекомендуется**

- фиброзного кольца митрального клапана
- фиброзного кольца аортального клапана
- ствола легочной артерии
- восходящей аорты

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Ребенок в возрасте 1,5 лет поступает в кардиоцентр с диагнозом «дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)»

### **Жалобы**

Нет

### **Анамнез заболевания**

Диагноз впервые выявлен при выполнении планового эхокардиографического исследования за две недели до обращения в кардиохирургический стационар

### **Анамнез жизни**

\* наследственный анамнез родителей не отягощен \* ребенок от 1 беременности, 1 родов (на данный момент единственный ребенок в семье) \*

беременность на всем протяжении протекала без особенностей \* на учете у других специалистов до данного момента не находился

### **Объективный статус**

Площадь поверхности тела 0,52 м<sup>2</sup>. Окраска кожи бледно-розовая. Слизистые бледно-розовые. Дыхание везикулярное, не затруднено. Хрипов нет. ЧД 40 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 110 уд/мин. Пульсация на верхних и нижних конечностях определяется, не ослаблена. Артериальное давление: на руке - 90/65 мм рт. ст., на ноге - 95/65 мм рт. ст. Печень расположена справа, не увеличена в размерах.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- фиброзного кольца митрального клапана
- фиброзного кольца аортального клапана
- ствола легочной артерии
- восходящей аорты

### **Результаты обследования**

#### **У данного пациента имеется**

- фиброзного кольца митрального клапана
- фиброзного кольца аортального клапана
- ствола легочной артерии
- восходящей аорты

### **Диагноз**

#### **После уточнения диагноза, пациентам с дефектом межпредсердной перегородки**

- не показано назначение диуретиков при отсутствии жалоб и нормальных размерах сердца
- обязательно назначение терапии диуретиками независимо от размеров дефекта
- показано назначение терапии диуретиками только при дефектах менее 5 мм
- не показано назначение какой-либо другой терапии, за исключением диуретиков

**Хирургическое лечение рекомендуется больным с дефектом межпредсердной перегородки при соотношении Qp/Qs (легочного и системного кровотока)**

- менее 1,5:1
- более 1,5:1
- равном 1:1
- равном или более 1:2

**Оптимальный возраст выполнения вмешательства неосложненного дефекта межпредсердной перегородки составляет**

- 10 лет и старше
- 1- 6 месяцев
- 1-2 года
- интервал 5-10 лет

**Учитывая результаты эхокардиографического исследования сердца, данному пациенту**

- для принятия решения о возможности закрытия дефекта показано проведение инвазивных проб (зондирование камер сердца) на обратимость легочной гипертензии
- противопоказано хирургическое вмешательство из-за направления сброса крови через дефект
- показано хирургическое закрытие дефекта межпредсердной перегородки
- показано первичное выполнение биопсии легкого

**Из хирургических методов коррекции пациенту возможно выполнение**

- торакоскопического закрытия дефекта межпредсердной перегородки
- только открытого хирургического вмешательства (в условиях ИК)
- только миниинвазивного хирургического вмешательства без искусственного кровообращения
- эндоваскулярного или классического хирургического вмешательства

**После выполнения пациенту классического открытого хирургического вмешательства появление таких ранних послеоперационных симптомов, как утомляемость, рвота, боль в груди или абдоминальная боль, могут означать**

- развитие посткардиотомного синдрома с тампонадой сердца
- развитие острой почечной недостаточности
- развитие реканализации дефекта межпредсердной перегородки
- развитие или прогрессирование необратимой легочной гипертензии

**Первоочередно в случае появления вышеперечисленных жалоб необходимо выполнить**

- эхокардиографию
- компьютерную томографию
- ангиокардиографию
- магнитно-резонансную томографию

**При подтверждении тампонады сердца в сочетании с гемодинамическими нарушениями показано**

- экстренное выполнение перикардиоцентеза
- отсроченное выполнение перикардиоцентеза через сутки после начала консервативной терапии
- изолированное назначение медикаментозной терапии глюкокортикостероидными препаратами
- изолированное назначение медикаментозной мочегонной терапии

**После выполнения перикардиоцентеза и стабилизации состояния необходимо назначение консервативной терапии**

- ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа
- нестероидными противовоспалительными препаратами
- селективными альфа-адреномиметиками
- ингибиторами фосфодиэстеразы 3 типа

**При неэффективности нестероидных противовоспалительных препаратов показано назначение**

- ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа
- нестероидными противовоспалительными препаратами
- селективными альфа-адреномиметиками
- ингибиторами фосфодиэстеразы 3 типа

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 47 лет, обратился к врачу-кардиологу в клинику по направлению врача по месту жительства

### **Жалобы**

На головокружение, обморочные состояния, перебои в работе сердца, чувство неритмичного сердцебиения, одышку при умеренной физической нагрузке

### **Анамнез заболевания**

Вышеперечисленные жалобы отмечает в течение 1 года. По месту жительства назначено лечение: бисопролол, периндоприл, кардиомагнил. Однако спустя месяц терапии положительного эффекта не наблюдал, после чего врачом по месту жительства был направлен в кардиохирургический стационар.

### **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания отрицает \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощена

### **Объективный статус**

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Активность полная. Конституционные особенности - гиперстеник. Рост(см) = 159. Вес(кг) = 73. Индекс массы тела ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ) = 28,87  $\text{кг}/\text{м}^2$ . Строение тела правильное. Развитие подкожной клетчатки умеренное. Отёков нет. Окраска слизистых: не изменены, чистые. Лимфатические узлы не увеличены. Частота дыхательных движений 14 в мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, неритмичные. Шумов нет. ЧСС = 65 уд/мин. АД: на левой руке - 120/70 мм рт.ст, на правой руке - 120/70 мм рт.ст. Пульс удовлетворительного наполнения. Appetit сохранен. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Стул регулярный. Мочеотделение свободное. Диурез достаточный. Симптом поколачивания - отрицательный с обеих сторон.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа
- нестероидными противовоспалительными препаратами
- селективными альфа-адреномиметиками
- ингибиторами фосфодиэстеразы 3 типа

### **Результаты инструментальных методов исследования**

### **Для выявления корригируемых причин аритмии необходимо определение в крови уровня**

- ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа
- нестероидными противовоспалительными препаратами
- селективными альфа-адреномиметиками
- ингибиторами фосфодиэстеразы 3 типа

## Результаты обследования

### На основании проведенного исследования у пациента выявляется

- ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа
- нестероидными противовоспалительными препаратами
- селективными альфа-адреномиметиками
- ингибиторами фосфодиэстеразы 3 типа

## Диагноз

### Желудочковую экстрасистолию (ЖЭ) в данном случае следует рассматривать как

- желудочковую тахикардию
- бигеминию
- тригеминию
- квадригеминию

### У данного пациента желудочковая экстрасистолия + \_\_\_\_\_ + градации

- 4-й А
- 2-й
- 5-й
- 3-й

### У данного пациента + \_\_\_\_\_ + форма желудочковой экстрасистолии

- ятрогенная
- идиопатическая
- генетическая
- ишемическая

### Очагом эктопии у данного пациента является

- свободная стенка левого желудочка
- верхушка левого желудочка
- выводной отдел правого желудочка
- приточный отдел левого желудочка

### Препаратом выбора для лечения ЖЭ у данного больного является

- бисопролол
- этацизин
- дронедазон

- верапамил

**При неэффективности лекарственных препаратов и при наличии клинических проявлений рекомендуется рассмотреть**

- динамическое наблюдение
- радиочастотную катетерную абляцию
- имплантацию кардиовертера-дефибриллятора
- увеличение доз лекарственных препаратов

**Если после катетерной абляции сохраняются ЖЭ и не удалось индуцировать желудочковую тахикардию во время электрофизиологического исследования, пациенту рекомендуется**

- имплантация петлевого регистратора
- имплантация кардиовертер-дефибриллятора
- имплантация подкожного кардиовертер-дефибриллятора
- имплантация кардиостимулятора

**Имплантация кардиовертера-дефибриллятора данному пациенту**

- показана в зависимости от количества ЖЭ
- показана вне зависимости от эффекта катетерной абляции
- показана
- не показана

**Пациентам, имеющих риск внезапной сердечной смерти, в качестве первичной или вторичной профилактики рекомендуется**

- показана в зависимости от количества ЖЭ
- показана вне зависимости от эффекта катетерной абляции
- показана
- не показана

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Доношенный ребенок (девочка) с пренатальным диагнозом: врожденный порок сердца (стеноз легочной артерии), сразу после рождения (в течение первых 6 часов жизни) доставлен в кардиохирургический стационар.

### **Жалобы**

На одышку, акроцианоз

### **Анамнез заболевания**

Врожденный порок сердца выявлен на 35-36 неделе беременности на пренатальном УЗИ (дефект межжелудочковой перегородки, критический стеноз клапана легочной артерии). В первые часы после рождения ребенка выявлен цианоз и снижение сатурации в течение часа с 90% до 75%. По данным газового состава крови (капиллярная проба) признаки метаболического ацидоза: pH 7,26; pCO<sub>2</sub> 49 мм рт.ст., sO<sub>2</sub> 72%, лактат 4,2 ммоль/л. Проведена консультация со специалистами из сердечно-сосудистого центра, рекомендована коррекция терапии и перевод по жизненным показаниям в отделение центра, занимающееся лечением врожденной патологии сердца.

### **Анамнез жизни**

Ребенок от 2 беременности, 2 родов. Число беременностей матери 2. Течение беременности в первые три месяца: без особенностей, после трех месяцев: анемия. Контакта с инфекциями при беременности нет. Роды своевременные в 40 недель, кесарево сечение. Закричала сразу. По шкале Апгар 7/8 баллов. При рождении вес 3,6 кг, рост 52 см. Учитывая критический врожденный порок сердца, ребенок не кормился. Перенесенных операций не было. Перенесенных гемотрансфузий не было. Антибактериальная терапия: не получал. В экстренном порядке пациент в течение первых 6 часов жизни переведен в кардиохирургический стационар.

### **Объективный статус**

При рождении: Дыхание при рождении пуэрильное, не затруднено. ЧД 45 в мин. ЧСС 150-160 в мин. Кожные покровы бледно-розовые, акроцианоз при беспокойстве. Сатурация по данным пульсоксиметрии 85-90%. Аускультативно систоло-диастолический шум, интенсивностью 3/6 слева от грудины АД рука: 65/35 мм рт.ст., АД нога: 60/30 мм рт.ст. Состояние стабильное. При поступлении в стационар: состояние тяжелое - цианоз кожных покровов (сатурация по данным пульсоксиметрии до 72-78%). Отмечается одышка - ЧД 50-55 в мин. ЧСС 165-175 в мин. Аускультация сердца и легких: усиление систолодиастолического шума, дыхание пуэрильное без хрипов. АД на руке: 60/30 мм рт.ст., АД на ноге: 58/30 мм рт.ст.

**Учитывая предварительный диагноз, особенности гемодинамики и газовый состав крови, данному пациенту сразу после рождения рекомендовано было незамедлительно начать инфузию**

- простагландинов E1
- антикоагулянтов
- адреномиметиков
- глюкокортикостероидов

**Инфузию препаратов, направленных на поддержание функции открытого артериального протока, необходимо начинать из расчета + + мкг/кг/мин**

- 0,5-2
- 50-200
- 0,005-0,02
- 5-20

**К методам исследования, необходимым для уточнения анатомических особенностей врожденного порока сердца, относятся**

- 0,5-2
- 50-200
- 0,005-0,02
- 5-20

**Результаты обследования**

**Учитывая полученные данные, правильным диагнозом является**

- 0,5-2
- 50-200
- 0,005-0,02
- 5-20

**Диагноз**

**При условии атрезии клапана легочной артерии у данного пациента на дооперационном этапе кровотока в легкие осуществляется за счет**

- больших аорто-легочных коллатеральных артерий
- открытого артериального протока
- дефекта аорто-легочной перегородки
- венозного (Аранциева) протока

**После постановки диагноза данному пациенту показано**

- выполнение хирургического лечения врожденного порока сердца по жизненным показаниям
- продолжение консервативной терапии в условиях стационара без хирургической коррекции врожденного порока сердца
- выполнение баллонной атриосептостомии с последующей отменой инфузии простогландина E1 и выпиской по месту жительства

- продолжение консервативной терапии в условиях стационара с последующей хирургической коррекцией в возрасте старше 3 месяцев

**Учитывая данные инструментального обследования, оптимальным у данного пациента является**

- наложение системно-легочного анастомоза справа или слева
- изолированное стентирование открытого артериального протока
- выполнение реконструкции путей оттока из правого желудочка
- выполнение радикальной коррекции врожденного порока сердца

**При выполнении радикальной коррекции все значимые источники коллатерального кровотока к легким (в случае существования истинного кровоснабжения всех сегментов легкого)**

- не нужно устранять ни при выполнении основного этапа оперативной коррекции, ни после
- необходимо обязательно устранить в момент выполнения основного этапа коррекции
- необходимо устранить только самую значимую коллатераль, остальные устранить в следующую госпитализацию
- необходимо устранить только открытый артериальный проток, остальные источники оставить

**После выписки рекомендуется диспансерное наблюдение пациента врачом сердечно-сосудистым хирургом с проведением контрольных обследований**

- не чаще 1 раза в 24 месяца
- не реже 1 раза в год
- не чаще 1 раза в 60 месяцев
- не реже 1 раза в месяц

**При проведении контрольных обследований при отсутствии источников обструкции гемодинамики необходимо**

- назначить медикаментозное лечение
- продолжить медикаментозное лечение
- отменить медикаментозное лечение
- госпитализировать пациента для повторного вмешательства

**При выявлении больших аорто-легочных коллатеральных артерий (диаметром 2-3 мм и более) при проведении контрольных обследований необходимо**

- назначить консервативную терапию и продолжить динамическое наблюдение
- произвести обязательное их устранение, а именно выполнить эмболизацию
- выполнить изолированную диагностическую биопсию правого и левого легкого
- продолжить динамическое наблюдение без назначения медикаментозной терапии

**При проведении каждого контрольного обследования всем пациентам после радикальной коррекции атрезии легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки необходимо выполнять оценку результатов коррекции при помощи**

- назначить консервативную терапию и продолжить динамическое наблюдение
- произвести обязательное их устранение, а именно выполнить эмболизацию
- выполнить изолированную диагностическую биопсию правого и левого легкого
- продолжить динамическое наблюдение без назначения медикаментозной терапии

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Ребенок (мальчик) в возрасте 6 месяцев с синдромом гипоплазии левых отделов сердца после ранее выполненного гибридного первого этапа поступает в плановом порядке в отделение кардиохирургии.

### **Жалобы**

Со слов матери: одышка при нагрузке, цианоз кожных покровов.

### **Анамнез жизни и заболевания**

Ребенок из многоплодной беременности (первый ребенок из тройни). Врожденный порок выявлен пренатально на 20 неделе беременности: синдром гипоплазии левых отделов сердца. Ребенок родился недоношенным на сроке 33-34 недели гестации, вес 1,4 кг. Синдром дыхательных расстройств недоношенных с рождения, перевод пациента на ИВЛ через час после рождения. В возрасте 3 дней пациент переведен в кардиохирургический центр, где ему по жизненным показаниям проведена операция: гибридный первый этап гемодинамической коррекции. Длительное послеоперационное

нахождение в отделении реанимации на ИВЛ (21 день). Суммарное время лечения в условиях реанимации составило 32 дня. Проводилась массивная антибактериальная терапия по поводу пневмонии. По данным Эхо КГ через месяц, после выполненной этапной паллиативной хирургической коррекции отмечалось появление рестрикции на межпредсердном сообщении (размер 4,9 мм, градиент между предсердиями 16 мм рт. ст.). Выполнена операция транслюминальной баллонной дилатации межпредсердного сообщения (процедуре Рашкинда) по жизненным показаниям. Через неделю после проведенной процедуры Рашкинда пациент переведен в стационар по месту жительства, где находился на выхаживании на протяжении еще 5 недель, далее выписан по месту жительства. Текущая госпитализация с целью выполнения следующего этапа хирургической коррекции врожденного порока сердца.

### **Объективный статус**

Рост 58 см. Вес 4.5 кг. Площадь поверхности тела: 0.26 м<sup>2</sup>. Кожные покровы цианотичные. Сатурация по данным пульсоксиметрии 70-72% Дыхание пуэрильное, не затруднено. Хрипов нет. Частота дыхательных движений 52 в мин. Тоны сердца ритмичные. ЧСС 135-145 в мин. Аускультативно систоло-диастолический шум, интенсивностью 3/6 над всей областью сердца. АД рука: 75/50 мм рт.ст., АД нога: 75/45 мм рт.ст. Состояние стабильное. Печень расположена справа, выступает на 1 см из-под края реберной дуги.

### **Гибридный первый этап гемодинамической коррекции при синдроме гипоплазии левых отделов сердца заключается в**

- стентировании открытого артериального протока и наложении подключично-легочного анастомоза
- стентировании открытого артериального протока и отдельном суживании легочных артерий
- создании неоаорты путем анастомоза ствола легочной артерии с гипоплазированной восходящей аортой
- стентировании межпредсердного сообщения и перевязке открытого артериального протока

### **У пациента показанием к выполнению гибридного первого этапа в качестве первого этапа хирургической коррекции синдрома гипоплазии левых отделов сердца вместо операции Norwood является**

- декстрокардия или situs inversus
- атрезия митрального клапана
- полное закрытие артериального протока
- атрезия аортального клапана

**Единственным противопоказанием к выполнению гибридного первого этапа в качестве первичного вмешательства у данного пациента было бы наличие такой сопутствующей патологии, как**

- дефект межжелудочковой перегородки при условии атрезии аортального клапана
- широкий артериальный проток (более 6 мм) в сочетании с атрезией аортального клапана
- обструкция ретроградного кровотока в дугу аорты при условии атрезии аортального клапана
- aberrantная правая подключичная артерия в сочетании с атрезией аортального клапана

**Учитывая ряд причин (тяжесть состояния, вес 1,4 кг), данному пациенту первично был выполнен гибридный первый этап гемодинамической коррекции, теперь для уточнения возможности выполнения следующего этапа коррекции к трем основным в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- дефект межжелудочковой перегородки при условии атрезии аортального клапана
- широкий артериальный проток (более 6 мм) в сочетании с атрезией аортального клапана
- обструкция ретроградного кровотока в дугу аорты при условии атрезии аортального клапана
- aberrantная правая подключичная артерия в сочетании с атрезией аортального клапана

**Результаты инструментальных методов обследования**

**Учитывая результаты обследования и возраст (6 месяцев), в качестве второго этапа рекомендовано выполнение операции**

- norwood с восстановлением легочного кровотока за счет создания анастомоза между правым желудочком и легочными артериями по Sano
- norwood с восстановлением легочного кровотока за счет создания двунаправленного cavo-пульмонального анастомоза
- norwood с восстановлением легочного кровотока за счет одномоментного создания тотального cavo-пульмонального анастомоза по Fontan
- norwood с восстановлением легочного кровотока за счет создания подключично-легочного анастомоза по Blalock

**Перед выполнением второго этапа одножелудочковой коррекции гемодинамики пациенту рекомендуется проведение оценки адекватности развития легочного артериального русла, для этого**

- показатель легочно-артериального индекса (Nakata) должен быть более  $200 \text{ мм}^2/\text{м}^2$ , индекс McGoop менее 1,5
- показатель легочно-артериального индекса (Nakata) должен быть менее  $200 \text{ мм}^2/\text{м}^2$ , индекс McGoop менее 1,5
- показатель легочно-артериального индекса (Nakata) должен быть более  $200 \text{ мм}^2/\text{м}^2$ , индекс McGoop более 1,5
- показатель легочно-артериального индекса (Nakata) должен быть менее  $200 \text{ мм}^2/\text{м}^2$ , индекс McGoop более 1,5

**Для выполнения второго этапа одножелудочковой коррекции гемодинамики кроме оценки адекватности развития легочного артериального русла данному пациенту необходимо провести оценку гемодинамических критериев возможности выполнения следующего этапа коррекции. К данным критериям относится измерение среднего давления в легочной артерии, которое должно быть**

- менее 20 мм рт.ст. и измерение легочного сосудистого сопротивления, которое должно быть более  $5 \text{ Ед}/\text{м}^2$
- более 20 мм рт.ст. и измерение легочного сосудистого сопротивления, которое должно быть менее  $15 \text{ Ед}/\text{м}^2$
- менее 20 мм рт.ст. и измерение легочного сосудистого сопротивления, которое должно быть менее  $5 \text{ Ед}/\text{м}^2$
- более 20 мм рт.ст. и измерение легочного сосудистого сопротивления, которое должно быть более  $10 \text{ Ед}/\text{м}^2$

**После выполнения данному пациенту второго этапа одножелудочковой коррекции целевое значение насыщения артериальной крови кислородом должно быть в пределах + \_\_\_\_\_ + %**

- 40-55
- 90-100
- 75-90
- 55-75

**Для снижения риска послеоперационных осложнений рекомендуется**

- экстубация пациентов в первые сутки после операции
- нахождение пациентов на искусственной вентиляции легких строго от 3 до 5 дней

- нахождение пациентов на искусственной вентиляции легких не более 5 дней
- нахождение пациентов на искусственной вентиляции легких не менее 3 дней

**Всем пациентам с синдромом гипоплазии левых отделов сердца в качестве третьего этапа показано выполнение операции Фонтена, суть которой заключается**

- в обеспечении легочного кровотока за счет реанастомоза легочного ствола с бифуркацией легочных артерий
- в обеспечении легочного кровотока за счет создания дополнительного подключично-легочного анастомоза слева
- в обеспечении легочного кровотока за счет изолированного анастомоза верхней полой вены с легочными артериями
- в полном разобщении большого и малого кругов кровообращения

**В рамках реабилитационного становления в сроки до 3-х месяцев после выполнения операций одножелудочковой коррекции гемодинамики (операции двунаправленного кавопульмонального анастомоза и операции Fontan) пациентам рекомендуется ограничение по употреблению жидкости**

- до 50-60% от суточного потребления
- менее 50% от суточного потребления
- до 60-80% от суточного потребления
- до 90-95% от суточного потребления

**Пациентам с синдромом гипоплазии левых отделов сердца в межэтапном периоде рекомендуется обследование в специализированном стационаре с частотой**

- до 50-60% от суточного потребления
- менее 50% от суточного потребления
- до 60-80% от суточного потребления
- до 90-95% от суточного потребления

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Доношенный ребенок (мальчик) от 2 беременности, первых родов. Оценка по шкале Апгар после рождения 5/6 баллов. Пациент экстренно переведен через

3-4 часа после рождения в кардиохирургический центр в связи с отрицательной динамикой состояния на фоне врожденного порока сердца.

### **Жалобы со слов матери**

На одышку, выраженный цианоз кожных покровов

### **Анамнез заболевания**

На плановом Эхо КГ исследовании патологии выявлено не было. Роды срочные самопроизвольные. Учитывая общую тяжесть состояния, выраженный цианоз, одышку заподозрен врожденный порок сердца. После рождения в роддоме выполнено Эхо КГ. По данным ультразвукового исследования у пациента выявлена гипоплазия митрального и аортального клапанов в сочетании с объемной гипоплазией левого желудочка и левого предсердия. После чего проведена консультация со специалистами из кардиохирургического центра, рекомендован экстренный перевод для уточнения диагноза и хирургической коррекции врожденного порока сердца.

### **Анамнез жизни**

\* наследственный анамнез не отягощен \* в первом триместре беременности ОРВИ без подъема температуры, далее без особенностей

### **Объективный статус**

При рождении: Кожные покровы цианотичные. Температура тела в пределах нормальных значений. Дыхание при рождении пуэрильное. Хрипов нет. ЧД 48-50 в мин. ЧСС 145-155 в мин. Сатурация по данным пульсоксиметрии 80-82%. Аускультативно систоло-диастолический шум интенсивностью 2-3/6 слева от грудины. АД на руке: 65/30 мм рт.ст., АД на ноге: 70/30 мм рт.ст. В динамике: через 3-4 часа отмечается ухудшение состояния новорожденного, нарастает одышка, прогрессирует цианоз, десатурация по данным пульсоксиметрии до 60-62%. Организован экстренный перевод пациента в кардиохирургический стационар для уточнения диагноза и хирургического лечения врожденного порока сердца. При поступлении: Рост 52 см. Вес 3,6 кг. Кожные покровы цианотичные. Сатурация по данным пульсоксиметрии 58-60%. Выраженная одышка с частотой дыханий 60-65 в мин. ЧСС 175-185 в мин. Аускультативно: выраженный систоло-диастолический шум (интенсивность 3/6, над всей областью сердца с эпицентром во втором-третьем межреберье слева от грудины), дыхание жесткое, крепитация в нижних отделах легких с двух сторон. АД на руке: 50/25 мм рт.ст., АД на ноге: 45/25 мм рт.ст.

### **Учитывая вышеописанные данные, предварительным диагнозом является**

- критическая коарктация аорты с межпредсердным сообщением
- перерыв дуги аорты с дефектом межжелудочковой перегородки
- синдром/комплекс гипоплазии левых отделов сердца

- частичный аномальный дренаж легочных вен

**Учитывая появление дыхательных нарушений и нарушений в газовом составе крови, необходимо незамедлительно перевести пациента на искусственную вентиляцию легких**

- обычным воздухом (FiO<sub>2</sub> 21%) без положительного давлением в конце выдоха (0 см водн.ст.)
- с умеренной гипероксией (FiO<sub>2</sub> 30-40%) и положительным давлением в конце выдоха (6-8 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и положительным давлением в конце выдоха (до 6 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и минимальным положительным давлением в конце выдоха (2-3 см водн.ст.)

**После экстренного перевода в кардиохирургический стационар к необходимым в данной ситуации методам для уточнения основного диагноза относятся**

- обычным воздухом (FiO<sub>2</sub> 21%) без положительного давлением в конце выдоха (0 см водн.ст.)
- с умеренной гипероксией (FiO<sub>2</sub> 30-40%) и положительным давлением в конце выдоха (6-8 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и положительным давлением в конце выдоха (до 6 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и минимальным положительным давлением в конце выдоха (2-3 см водн.ст.)

**Результаты обследования**

**Анализируя полученные данные, диагнозом является**

- обычным воздухом (FiO<sub>2</sub> 21%) без положительного давлением в конце выдоха (0 см водн.ст.)
- с умеренной гипероксией (FiO<sub>2</sub> 30-40%) и положительным давлением в конце выдоха (6-8 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и положительным давлением в конце выдоха (до 6 см водн.ст.)
- кислородом (FiO<sub>2</sub> 100%) и минимальным положительным давлением в конце выдоха (2-3 см водн.ст.)

**Диагноз**

**Учитывая гемодинамические и метаболические нарушения (состояние декомпенсации), необходимо**

- назначить бета-блокаторы и ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа
- дополнительно назначить кардиотоническую и диуретическую терапии
- назначить антикоагулянты и миорелаксанты
- дополнительно назначить волемическую и седативную терапию

**При условии наличия стеноза коллектора и рестриктивного межпредсердного сообщения и учитывая общую тяжесть состояния пациента, следующим этапом необходимо выполнить**

- назначить бета-блокаторы и ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа
- дополнительно назначить кардиотоническую и диуретическую терапии
- назначить антикоагулянты и миорелаксанты
- дополнительно назначить волемическую и седативную терапию

**Дополнительная информация**

Результат проведенного вмешательства: Тотальный аномальный дренаж легочных вен в вертикальную вену диаметром 6 мм. Отмечается сужение проксимальной части коллектора на протяжении 4 мм до диаметра 2-3 мм с последующим его дренированием в поперечную вену. После выполнения процедуры Рашкинда (баллонной атриосептостомии) межпредсердное сообщение 8 мм, градиента давления на межпредсердной перегородке нет. Результаты измерения давления (мм рт.ст): Правое предсердие (сист)=15. Правое предсердие (диаст)=5. Правый желудочек (сист)=65. Правый желудочек (диаст)=0. Легочный ствол (сист)=55. Легочный ствол (диаст)=27. Аорта (сист)=80. Аорта (диаст)=30

**При условии анатомии дренирования легочных вен окончательным диагнозом является**

- тотальный аномальный дренаж легочных вен, смешанная форма
- тотальный аномальный дренаж легочных вен, супракардиальная форма
- тотальный аномальный дренаж легочных вен, интракардиальная форма
- тотальный аномальный дренаж легочных вен, инфракардиальная форма

**После выполненных действий отмечается стабилизация состояния пациента с нормализацией всех показателей и роста сатурации до 85%, следующим этапом показано**

- воздержаться от выполнения радикальной коррекции в будущем
- выполнение экстренной радикальной коррекции врожденного порока сердца

- после окончательной стабилизации состояния выписать пациента на 6 месяцев
- отложить выполнение радикальной коррекции на 1-2 месяца

**Оптимальным вариантом у данного пациента является выполнение**

- радикальной коррекции по методике Yamagishi
- радикальной коррекции по методике Tacker
- радикальной коррекции по методике Kawashima
- радикальной коррекции по методике Nikaidoh

**В случае стабильной гемодинамики после выполнения основного этапа хирургической коррекции порока и пробном пережатии вертикальной вены рекомендовано**

- выполнить ее интраоперационное устранение путем перевязки, либо прошивания
- не выполнять ее устранение ни интраоперационно, ни в отдаленном периоде
- выполнить ее отсроченное устранение через 6-12 месяцев после операции
- выполнить ее отсроченное устранение через 3-6 месяцев после операции

**После выписки наиболее оптимальным интервалом диспансерного наблюдения врача педиатра и кардиолога по месту жительства с проведением контрольных обследований на протяжении первых 3 месяцев является**

- 1 раз в 14 дней
- 1 раз в месяц
- 1 раз в 7 дней
- 1 раз в 3 месяца

**При каждом контрольном обследовании, помимо осмотра кардиологом, показано выполнение**

- 1 раз в 14 дней
- 1 раз в месяц
- 1 раз в 7 дней
- 1 раз в 3 месяца

**Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Новорожденный ребенок (девочка) с предварительным диагнозом врожденный порок сердца (тетрада Фалло) поступает в кардиохирургический стационар на вторые сутки жизни для уточнения анатомии врожденного порока сердца и определения дальнейшей тактики лечения пациента.

## **Жалобы**

Одышка, акроцианоз, усиливающийся при беспокойстве

## **Анамнез заболевания**

По данным выписки из роддома: пренатально на 32 неделе беременности по данным ультразвукового исследования плода заподозрен врожденный порок сердца - комбинированный стеноз легочной артерии, подаортальный дефект межжелудочковой перегородки. После рождения порок подтвержден эхокардиографически. В динамике к концу первых суток жизни у новорожденного отмечается снижение сатурации по данным пульсоксиметрии с 90% до 83-85%, появление акроцианоза, переходящего в тотальный цианоз кожных покровов при беспокойстве. Учитывая отрицательную динамику, проведена консультация со специалистами из кардиохирургического центра и принято решение о переводе пациента на вторые сутки жизни в профильный стационар для определения дальнейшей тактики лечения.

## **Анамнез жизни**

Доношенный ребенок от 1 беременности, 1 родов. Течение беременности в первые три месяца: без особенностей, после трех месяцев: анемия. Контакта с инфекциями при беременности не было. Роды своевременные в 39 недель самопроизвольные в головном предлежании. Ребенок после рождения закричал сразу. По шкале Апгар 7/8 баллов. При рождении вес 3,8 кг, рост 53 см. Искусственное вскармливание с 1 дня. В настоящее время грудное молоко 10-30мл. Перенесенных операций не было. Перенесенных гемотрансфузий не было. Антибактериальная терапия: не получал. С первых часов жизни отмечались эпизоды лабильности оксигенации, в связи с чем (учитывая подтвержденный врожденный порок с гиповолемией малого круга кровообращения) налажена инфузия простагландина E1.

## **Объективный статус**

На момент поступления в кардиохирургический стационар состояние стабильное. Дыхание пуэрильное, не затруднено. ЧД 48 в мин. ЧСС 145-155 в мин. Кожные покровы бледно-розовые, акроцианоз при беспокойстве. Сатурация по данным пульсоксиметрии 86-88%. Аускультативно систолический шум, интенсивностью 3/6 слева от грудины. АД рука: 70/35 мм рт.ст., АД нога: 75/35 мм рт.ст. Энтеральная пауза при транспортировке.

**Первоочерёдно экстренному пациенту с врожденным пороком сердца, сопровождающимся гиповолемией малого круга кровообращения, необходимо выполнить**

- 1 раз в 14 дней
- 1 раз в месяц
- 1 раз в 7 дней
- 1 раз в 3 месяца

**Результаты обследования**

**Учитывая полученные данные, правильным диагнозом является**

- 1 раз в 14 дней
- 1 раз в месяц
- 1 раз в 7 дней
- 1 раз в 3 месяца

**Диагноз**

**Учитывая показатели сатурации, полученные в капиллярной пробе, оптимальным является**

- увеличение доз простагландинов E1
- отмена инфузии простагландинов E1
- экстренное стентирование открытого артериального протока
- продолжение инфузии простагландинов E1 в прежней дозе

**Для оценки возможности выполнения радикальной коррекции порока необходимо дополнительно выполнить**

- увеличение доз простагландинов E1
- отмена инфузии простагландинов E1
- экстренное стентирование открытого артериального протока
- продолжение инфузии простагландинов E1 в прежней дозе

**Результаты обследования**

**В качестве консервативного лечения пациенту назначены бета-адреноблокаторы. Целью их назначения является**

- предотвращение закрытия открытого артериального протока
- улучшение сатурации за счет снижения легочного сопротивления
- ускорение закрытия открытого артериального протока

- предотвращение развития одышечно-цианотических приступов

**Несмотря на назначенную терапию, в динамике отмечается снижение сатурации до 60%, усиление одышки, появление цианоза кожных покровов.**

**Правильной тактикой лечения является**

- отмена терапии с выпиской пациента по месту жительства
- продолжение консервативной терапии бета-блокаторами
- выполнение хирургической коррекции ВПС
- восстановление инфузии простагландинов E1

**Из методов хирургического лечения у данного пациента оптимальным является**

- выполнение паллиативной коррекции в условиях искусственного кровообращения
- выполнение паллиативной коррекции без искусственного кровообращения
- выполнение радикальной коррекции в условиях искусственного кровообращения
- выполнение радикальной коррекции без искусственного кровообращения

**Из паллиативных методов хирургического лечения без искусственного кровообращения у данного пациента оптимальным является**

- наложение системно-легочного анастомоза
- суживание легочной артерии
- перевязка открытого артериального протока
- стентирование устьев легочных артерий

**Целевые показатели сатурации после выполненного хирургического вмешательства составляют + \_\_\_\_\_ + %**

- 45- 60
- 60-75
- 75-90
- более 90

**Учитывая особенности выполненного хирургического вмешательства, в раннем послеоперационном периоде рекомендовано назначение**

- простагландинов E1
- бета-блокаторов

- антикоагулянтов
- глюкокортикостероидов

### **Целью выполненного хирургического вмешательства является**

- улучшение состояние с последующим выполнением радикальной коррекции
- улучшение состояние без последующего выполнения радикальной коррекции порока
- стабилизация состояния без последующей хирургической коррекции порока
- подготовка пациента к следующему паллиативному вмешательству

### **После выписки пациента из хирургического стационара выполнение радикальной коррекции необходимо провести**

- улучшение состояние с последующим выполнением радикальной коррекции
- улучшение состояние без последующего выполнения радикальной коррекции порока
- стабилизация состояния без последующей хирургической коррекции порока
- подготовка пациента к следующему паллиативному вмешательству

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 74 лет обратился на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На жгучие боли в прекардиальной области при ходьбе 100-200 метров, при незначительной физической нагрузке, одышку при ходьбе на 100-200 метров, головокружение, снижение памяти, периодически мелькание мушек перед глазами.

### **Анамнез заболевания**

Вышеуказанные жалобы стал замечать в течение последнего года.

### **Анамнез жизни**

\* 4 года назад перенес острое нарушение мозгового кровообращения без очагового неврологического дефицита впоследствии \* хронические заболевания: варикозная болезнь вен нижних конечностей \* курит по 20 сигарет в день 30 лет, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных

вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* отец здоров, мать перенесла мозговой инсульт.

### **Объективный статус**

Состояние относительно удовлетворительное. Рост 169 см, масса тела 78 кг, индекс массы тела – 27,3 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферические отеки умеренно выражены. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений 19 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, частота сердечных сокращений 84 в 1 мин, артериальное давление 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Выслушивается систолический шум на шее с обеих сторон в проекции сонных артерий.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- улучшение состояние с последующим выполнением радикальной коррекции
- улучшение состояние без последующего выполнения радикальной коррекции порока
- стабилизация состояния без последующей хирургической коррекции порока
- подготовка пациента к следующему паллиативному вмешательству

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Пациента для хирургического лечения необходимо направить в отделение**

- нейрохирургии
- кардиологии
- сердечно-сосудистой хирургии
- реанимации

### **На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс стенокардии согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов**

- 3
- 4
- 2
- 1

### **На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- 3
- 4
- 2
- 1

## **Диагноз**

### **Согласно данным инструментальных методов обследования, у пациента имеется**

- билатеральное гемодинамически значимое поражение сонных артерий
- билатеральная окклюзия сонных артерий
- унилатеральный гемодинамически значимый стеноз
- унилатеральный гемодинамически значимый стеноз с контрлатеральной окклюзией

### **На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс сердечной недостаточности согласно классификации NYHA**

- II
- III
- IV
- I

### **Согласно классификации А.В.Покровского, у пациента + \_\_\_\_\_ + степень нарушения мозгового кровообращения**

- II
- I
- III
- IV

### **Для уточнения анатомии поражения сонных артерий показано проведение**

- магнито-резонансной томографии с контрастированием брахиоцефальных артерий
- электроэнцефалографии
- церебральной ангиографии
- компьютерной томографии-ангиографии брахиоцефальных артерий

### **Данному пациенту показана реваскуляризация методом**

- ТЕСАВ на аппарате Da Vinci (полностью эндоскопическое коронарное шунтирование на работающем сердце с применением аппарата Da Vinci)
- чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики

- MIDCAB (малоинвазивное прямое шунтирование коронарных артерий)
- коронарного шунтирования с использованием искусственного кровообращения

#### **Оптимальной тактикой хирургического лечения у данного пациента является**

- этапное хирургическое лечение: каротидная эндартерэктомия, затем коронарное шунтирование
- гибридное хирургическое лечение: стентирование сонной артерии и коронарное шунтирование
- одномоментная каротидная эндартерэктомия и коронарное шунтирование
- этапное хирургическое лечение: коронарное шунтирование, затем каротидная эндартерэктомия

#### **В послеоперационном периоде у данного пациента оптимальной является дезагрегантная терапия**

- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и тикагрелором 90 мг дважды в день
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и клопидогрелем 75 мг
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и ривароксабаном 2,5 мг
- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках

#### **В качестве кондукта у данного пациента следует рассмотреть**

- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и тикагрелором 90 мг дважды в день
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и клопидогрелем 75 мг
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и ривароксабаном 2,5 мг
- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 72 лет обратился на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На жгучие боли в прекардиальной области, одышку при ходьбе на 100-200 метров, обычной физической нагрузке, умеренное ограничение физической активности, боли в правой ноге при ходьбе на 100 метров.

### **Анамнез заболевания**

Вышеуказанные жалобы стал отмечать в течение последнего года.

### **Анамнез жизни**

\* 4 года назад перенес инфаркт миокарда, проводился тромболизис \* курит по 15-20 сигарет в день 40 лет, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* наследственность отягощена по сердечно-сосудистой патологии

### **Объективный статус**

Состояние относительно удовлетворительное. Рост 164 см, масса тела 68 кг, ИМТ 25,28 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 74 в 1 мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности сформированы правильно, на ощупь прохладные, особенно справа. Пульсация на обеих нижних конечностях на бедренной артерии ослаблена, на подколенной артерии и артериях стопы не определяется. Справа на нижней конечности следы рубцов от зажившей трофической язвы.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и тикагрелором 90 мг дважды в день
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и клопидогрелем 75 мг
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и ривароксабаном 2,5 мг
- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Необходимым для постановки диагноза лабораторным методам исследования является**

- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и тикагрелором 90 мг дважды в день
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и клопидогрелем 75 мг
- ацетилсалициловой кислотой 100 мг и ривароксабаном 2,5 мг
- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках

### **Результаты лабораторного метода обследования**

### **Пациента для хирургического лечения необходимо направить в отделение**

- реанимации
- гнойной хирургии
- кардиологии
- сердечно-сосудистой хирургии

На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс стенокардии согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов

- 3
- 1
- 4
- 2

На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является

- 3
- 1
- 4
- 2

**Диагноз**

На основании жалоб и данных инструментальных исследований у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс сердечной недостаточности согласно классификации NYHA

- III
- IV
- II
- I

Согласно классификации А.В. Покровского, у пациента + \_\_\_\_\_ + степень хронической ишемии нижних конечностей

- IIб
- IV
- IIa
- III

Для уточнения анатомии поражения периферических артерий и планирования хирургического лечения показано проведение

- определение лодыжечно-плечевого индекса
- реовазографии
- магниторезонансной томографии с контрастированием периферических артерий
- компьютерной томографии-ангиографии артерий нижних конечностей

### **Для реваскуляризации миокарда у данного пациента показано**

- ТЕСАВ на аппарате Da Vinci (полностью эндоскопическое коронарное шунтирование на работающем сердце с применением аппарата Da Vinci)
- коронарное шунтирование с использованием искусственного кровообращения
- чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика
- MIDCAB (малоинвазивное прямое шунтирование коронарных артерий)

### **Пациенту показано проведение**

- одномоментного хирургического лечения: коронарное шунтирование и реваскуляризация периферических артерий
- первым этапом - коронарного шунтирования, затем реваскуляризации артерий нижних конечностей
- этапного хирургического лечения: реваскуляризации периферических артерий, затем коронарного шунтирования
- гибридного хирургического лечения: стентирование периферических артерий и коронарное шунтирование

### **В послеоперационном периоде у данного пациента оптимальной является**

- двойная дезагрегантная терапия
- терапия варфарином
- терапия низкомолекулярными гепаринами
- терапия ривароксабаном

### **Для коронарного шунтирования необходимо использовать**

- двойная дезагрегантная терапия
- терапия варфарином
- терапия низкомолекулярными гепаринами
- терапия ривароксабаном

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 73 лет обратился на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На жгучие боли в прекардиальной области, одышку при ходьбе на 100-200 метров, обычной физической нагрузке, купируемые приемом нитратов.

### **Анамнез заболевания**

6 лет назад перенес инфаркт миокарда. Проходил консервативное лечение по месту жительства. Вышеуказанные жалобы стал отмечать в течение последнего года. В процессе дообследования по данным ультразвукового исследования выявлена аневризма инфраренального отдела аорты диаметром 7 см.

### **Анамнез жизни**

\* Длительно страдает артериальной гипертензией \* курит по 20 сигарет в день 43 лет, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* наследственность отягощена по сердечно-сосудистой патологии

### **Объективный статус**

Состояние относительно удовлетворительное. Рост 170 см, масса тела 67 кг, индекс массы тела 23,2 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, частота дыхательных движений 19 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, частота сердечных сокращений 84 в 1 мин, артериальное давление 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Усилена передаточная пульсация в проекции брюшного отдела аорты. Печень по краю реберной дуги. Нижние конечности сформированы правильно, на ощупь прохладные. Пульсация определяется на всех уровнях.

### **К необходимому в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- двойная дезагрегантная терапия
- терапия варфарином
- терапия низкомолекулярными гепаринами
- терапия ривароксабаном

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Для хирургического лечения пациента необходимо направить в отделение**

- кардиореанимации
- сердечно-сосудистой хирургии
- гнойной хирургии
- кардиологии

### **На основании жалоб у пациента имеется + \_\_\_\_\_ + функциональный класс стенокардии согласно классификации Канадской ассоциации кардиологов**

- 1
- 4

- 3
- 2

**На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- 1
- 4
- 3
- 2

**Диагноз**

**Перед планированием хирургического лечения необходимо оценить**

- 1
- 4
- 3
- 2

**Результаты обследования**

**На основании жалоб и данных обследования у пациента имеется + \_\_\_\_ + функциональный класс сердечной недостаточности согласно классификации NYHA**

- II
- I
- IV
- III

**Оптимальной тактикой хирургического лечения у данного пациента является**

- одноментная операция – коронарное шунтирование и резекция аневризмы брюшного отдела аорты
- резекция аневризмы брюшного отдела аорты (первым этапом), затем коронарное шунтирование
- гибридная операция – коронарное шунтирование и стентирование аневризмы брюшного отдела аорты
- коронарное шунтирование (первым этапом), затем резекция аневризмы брюшного отдела аорты

**Хирургическое лечение по поводу аневризмы брюшного отдела аорты необходимо выполнить через**

- 4-6 недель
- 2-3 дня
- 7-10 дней
- 6 месяцев

**Для реваскуляризации миокарда у данного пациента показано**

- чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика
- MIDCAB (малоинвазивное прямое шунтирование коронарных артерий)
- коронарное шунтирование (стернотомия)
- TECAB на аппарате Da Vinci (полностью эндоскопическое коронарное шунтирование на работающем сердце с применением аппарата Da Vinci)

**Учитывая кальциноз восходящего отдела аорты по данным эхокардиографии, наиболее предпочтительным видом кардиохирургического вмешательства (коронарного шунтирования) является**

- коронарное шунтирование на параллельном искусственном кровообращении (без окклюзии аорты)
- коронарное шунтирование без искусственного кровообращения, техника no touch aorta
- коронарное шунтирование с искусственным кровообращением
- гибридное хирургическое лечение: MIDCAB (малоинвазивное прямое шунтирование коронарных артерий) + стентирование коронарных артерий

**В послеоперационном периоде у данного пациента оптимальной является дезагрегантная терапия**

- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках
- варфарином
- ацетилсалициловой кислотой
- тикагрелором

**В данном случае в качестве кондуита можно использовать**

- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках
- варфарином
- ацетилсалициловой кислотой
- тикагрелором

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 35 лет обратился к кардиологу по месту жительства.

### **Жалобы**

На чувство перебоев, замирания в работе сердца.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным около года, когда после перенесенной острой респираторной вирусной инфекции стал ощущать перебои и замирания в работе сердца. В течение года подобные симптомы прогрессировали. В настоящий момент подобные ощущения беспокоят каждую минуту. За помощью не обращался, самостоятельно не лечился.

### **Анамнез жизни**

\* Условия жизни и работы на протяжении всей жизни удовлетворительные \* Операций не было \* Уровень физической активности нормальный \* Вредных привычек не имеет \* Аллергологический анамнез не отягощен \* На диспансерном учете не состоит

### **Объективный статус**

Частота сердечных сокращений: 65 уд/мин. Пульс: 65 уд/мин. Рост 179 см. Вес 83 кг. Индекс массы тела 25,9. Артериальное давление на левой руке: 120/80 мм рт.ст. Артериальное давление на правой руке: 120/ 80 мм рт. ст., частота дыхательных движений: 16 в минуту. Общее состояние: Состояние удовлетворительное. Сознание: Сознание ясное, положение активное. Лимфатические узлы без особенностей. Органы и системы без особенностей.

### **Необходимым лабораторным методом обследования пациента для постановки диагноза является**

- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках
- варфарином
- ацетилсалициловой кислотой
- тикагрелором

### **Результаты лабораторного метода обследования**

### **Для постановки диагноза необходимо провести такие инструментальные методы обследования как**

- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках

- варфарином
- ацетилсалициловой кислотой
- тикагрелором

### **Результаты инструментальных методов обследования**

#### **Наиболее вероятным основным диагнозом у пациента является**

- низкомолекулярными гепаринами в лечебных дозировках
- варфарином
- ацетилсалициловой кислотой
- тикагрелором

### **Диагноз**

#### **Градация ЖЭС у данного пациента согласно классификации Lown**

- 4а
- 2
- 3
- 1

#### **Данному пациенту следует назначить антиаритмические препараты**

- 4а
- 2
- 3
- 1

#### **Тактика введения пациента предполагает**

- назначение антиаритмического препарата класса Ia
- направление пациента на катетерную аблацию аритмогенного субстрата
- продолжение наблюдения за пациентом
- назначение антиаритмического препарата класса III

#### **При сохранении частой желудочковой экстрасистолии после проведения радиочастотной аблации пациенту рекомендовано**

- снятие с диспансерного учета
- направление на комиссию по определению группы инвалидности
- регулярное наблюдение у кардиолога
- регулярное наблюдение у невролога

**При сохранении частой желудочковой экстрасистолии после абляции пациенту рекомендовано**

- периодическое проведение сцинтиграфии
- регулярная R-графия органов грудной клетки
- регулярное суточное мониторирование артериального давления
- регулярное проведение эхокардиографии

**В случае редкой и клинически не проявляющейся желудочковой экстрасистолии рекомендуется**

- назначить антиаритмические препараты
- направить на повторное проведение радиочастотной абляции
- не назначать антиаритмические препараты и не направлять на радиочастотную абляцию
- назначить антиаритмические препараты и направить на повторную радиочастотную абляцию

**После проведения радиочастотной абляции по поводу желудочковых экстрасистол пациенту рекомендовано**

- санаторно-курортное лечение
- ношение компрессионного белья
- заниматься лечебной физкультурой
- соблюдать стандартный режим труда и отдыха

**При возникновении признаков органического поражения сердца у данного пациента антиаритмические препараты IA и IC классов**

- применяются в низких дозах
- применять не рекомендуется (противопоказаны)
- являются препаратами выбора
- применяются только в комбинации с антиаритмическими препаратами III класса

**После абляции сохранилась желудочковая экстрасистолия. Вероятность вторичной дилатации полостей сердца возникает при бремени желудочковых экстрасистол по суточному мониторированию электрокардиографии по Холтеру не менее + \_\_\_\_\_ + %**

- применяются в низких дозах
- применять не рекомендуется (противопоказаны)
- являются препаратами выбора

- применяются только в комбинации с антиаритмическими препаратами III класса

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мама ребенка 6 лет обратилась к кардиологу в сердечно-сосудистый центр с направлением на обследования по поводу дефекта межпредсердной перегородки.

### **Жалобы**

- Частые простудные заболевания - Слабость - Быструю утомляемость

### **Анамнез заболевания**

На профилактическом осмотре при выполнении эхокардиографического исследования выявлено открытое овальное окно диаметром 3-4 мм. Рекомендовано наблюдение в динамике, выдано направление на консультацию кардиолога в сердечно-сосудистом центре.

### **Анамнез жизни**

\* отец здоров; мать здорова (наследственный анамнез не отягощен) \* в семье еще двое детей (3 года и 14 лет), дети здоровы \* до этого момента ребенок на учете у других специалистов не находился

### **Объективный статус**

Кожные покровы бледно-розовые. Сатурация по данным пульсоксиметрии 94-96%. Дыхание при осмотре везикулярное, не затруднено. Хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в мин. Частота сердечных сокращений 75-85 в мин. Аускультативно шумов не выявлено. Артериальное давление на руке: 100/60 мм.рт.ст., артериальное давление на ноге: 105/60 мм.рт.ст. Печень расположена справа, не увеличена при пальпации.

### **К необходимому в данной ситуации инструментальному методу исследования относится**

- применяются в низких дозах
- применять не рекомендуется (противопоказаны)
- являются препаратами выбора
- применяются только в комбинации с антиаритмическими препаратами III класса

### **Результаты инструментального метода обследования**

**Учитывая размеры дефекта межпредсердной перегородки, на себя обращают внимание**

- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- аномальное формирование аортального клапана

**К дополнительным методам, которые необходимо выполнить данному пациенту, относятся**

- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- аномальное формирование аортального клапана

**Результаты обследования**

**На основе полученных данных диагнозом является**

- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- аномальное формирование аортального клапана

**Диагноз**

**Учитывая анатомию дренирования правой легочной вены, окончательным диагнозом является**

- выраженное сужение перешейка аорты с появлением значимой обструкции системного кровотока
- увеличение правых отделов сердца
- лево-правый сброс на межпредсердном сообщении
- аномальное формирование аортального клапана

**В качестве медикаментозной терапии рекомендовано назначение**

- бета-блокаторов
- антиагрегантов
- диуретиков

- антикоагулянтов

**Хирургическое лечение рекомендуется больным с частичным аномальным дренированием легочных вен при соотношении Qp/Qs (легочного и системного кровотока)**

- равном 1:1
- менее 1,5:1
- более 1,5:1
- равном или более 1:2

**Учитывая данные инструментального исследования сердца, данному пациенту**

- показано первичное выполнение биопсии легкого для определения операбельности пациента
- противопоказано хирургическое вмешательство из-за направления сброса крови через дефект межпредсердной перегородки
- показано выполнение радикальной коррекции врожденного порока сердца
- для принятия решения о возможности радикальной коррекции показано проведение инвазивных проб (зондирование камер сердца) на обратимость легочной гипертензии

**Выполнить хирургическое лечение пациенту необходимо**

- в плановом порядке в третьей декаде жизни
- в плановом порядке во второй декаде жизни
- в плановом порядке в ближайшие 1-2 года
- в экстренном порядке

**В течение 3 месяцев после операции пациенту рекомендуется пройти восстановительное лечение**

- с ограничением физической нагрузки в течение 3 лет
- с ограничением физической нагрузки в течение года
- с ограничением физической нагрузки в течение 3 месяцев
- без ограничения физической нагрузки

**В течение первого года после выписки рекомендуется диспансерное наблюдение пациента врачом-кардиологом с проведением контрольных обследований**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца

- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**При каждом контрольном обследовании помимо осмотра кардиологом показано выполнение**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент 39 лет экстренно госпитализирован в отделение сердечно-сосудистой хирургии.

### **Жалобы**

Одышка, непостоянная ноющая боль в грудной клетке тупого характера без связи с физической нагрузкой в течение последних трех дней.

### **Анамнез заболевания**

Три дня назад после интенсивной физической нагрузки у пациента внезапно возникла резкая боль в грудной клетке с иррадиацией в межлопаточное пространство, затем мигрировала вдоль позвоночника. В дальнейшем после приема анальгетиков острая боль прошла, за медицинской помощью не обращался. В течение 3 дней появилась одышка и тупая ноющая боль в грудной клетке, по поводу чего обратился к кардиологу по месту жительства. Выслушан шум в области сердца. Кардиологом вызвана бригада СМП, пациент госпитализирован в отделение сердечно-сосудистой хирургии. Известно, что с детства наблюдается у кардиолога по поводу двустворчатого аортального клапана и гипертонической болезни в течение последних 10 лет, по поводу чего получает антигипертензивную терапию. АД максимально 200/120 мм рт. ст., на фоне терапии АД 130/70 мм рт. ст.

### **Анамнез жизни**

\* гипертоническая болезнь \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* отец здоров, мать перенесла мозговой инсульт

### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. Рост 175 см, масса тела 95 кг. ИМТ = 31

кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин. Пульсация на верхних конечностях асимметричная, на нижних ослабленная. АД на верхних конечностях справа 140/70 мм.рт.ст., слева 110/50 мм.рт.ст. При аускультации сердца выслушивается диастолический шум на верхушке сердца. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Диурез достаточный.

**Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**Результаты лабораторных методов обследования**

**К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**Результаты инструментальных методов обследования**

**На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- не реже 1 раза в 2-3 месяца
- не чаще 1 раза в 12 месяцев
- не реже 1 раза в месяц
- не чаще 1 раза в 24 месяцев

**Диагноз**

**При проксимальном расслоении аорты наиболее серьёзным и вероятным клапанным осложнением является**

- недостаточность митрального клапана
- стеноз клапана легочной артерии

- стеноз аортального клапана
- аортальная недостаточность

**В данном случае тактика сердечно-сосудистого хирурга заключается в**

- хирургическом лечении в экстренном порядке
- диспансерном наблюдении за больным
- назначении оптимальной медикаментозной терапии
- хирургическом лечении через 6-12 месяцев

**Обязательным элементом хирургического лечения острого проксимального расслоения аорты является**

- клапансохраняющее вмешательство на корне аорты
- резекция первичного дефекта интимы и протезирование сосудистым протезом
- изолированное протезирование аортального клапана
- полное протезирование расслоенной аорты на всем протяжении

**Для минимизации поздних осложнений со стороны дистальных отделов аорты следует выполнить**

- протезирование корня аорты клапансодержащим кондуитом (операция Бенталла)
- полное протезирование дуги аорты многобраншевым протезом
- протезирование грудной аорты с применением «гибридных протезов» (методика «замороженного хобота слона»)
- вмешательство на дуге аорты по типу «косого агрессивного анастомоза»

**Для оценки результатов хирургического лечения в раннем послеоперационном периоде наиболее оптимально использовать**

- мультиспиральную компьютерную ангиографию
- эхокардиографию брюшного и грудного отделов аорты
- обзорную рентгенографию органов грудной клетки
- сцинтиграфию миокарда в покое

**Для устранения возможной мальперфузии внутренних органов в раннем послеоперационном периоде показано применение**

- интубирования толстого кишечника на максимально возможном протяжении
- декомпрессионной лапаротомии с дренированием верхнего и нижнего этажей желудочно-кишечного тракта

- стимуляции моторики кишечника и диуреза медикаментозными средствами
- открытой/эндоваскулярной фенестрации отслоенной интимы с объединением кровотока по истинному и ложному каналам

### **В данном случае на корне аорты необходимо выполнить**

- операцию Росса
- протезирование аортального клапана биологическим протезом
- клеевую реконструкцию корня аорты
- супракоронарное протезирование, операцию David или Bentall and De Bono

### **Ятрогенное расслоение аорты может произойти при**

- чреспищеводной эхокардиографии
- эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях
- установке кавафилтра
- имплантации кардиостимулятора

### **Для защиты головного мозга при операциях на дуге аорты применяется**

- чреспищеводной эхокардиографии
- эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях
- установке кавафилтра
- имплантации кардиостимулятора

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент, 59 лет, при обследовании в поликлинике по месту жительства выполнена рентгенография органов грудной клетки, после чего пациент направлен на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

Одышка при подъеме на 2 этаж, повышение АД (максимально до 140/60 мм.рт.ст.), боли в области сердца, связанные с физической нагрузкой (ходьба 300 метров), купируются нитроглицерином.

### **Анамнез заболевания**

Артериальная гипертензия в течение нескольких лет. В течение 3 лет наблюдается у кардиолога со стенокардией, лечение консервативное. В течение последних 6 месяцев отмечает ухудшение: нарастание одышки и

снижение толерантности к физической нагрузке. При прохождении медосмотра была выполнена рентгенография органов грудной клетки, выявлено расширение восходящего отдела аорты. Кардиологом направлен на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Анамнез жизни**

\* хронический бронхит \* курит 10 сигарет в день, стаж 30 лет; алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет \* венерические заболевания отрицает

### **Объективный статус**

Рост: 169 см, вес: 65 кг. ИМТ 22,7 кг/м<sup>2</sup>. Общее состояние удовлетворительное. Питание: нормальное. Кожные покровы: Кожные покровы и видимые слизистые оболочки обычной окраски, чистые. Носоглотка: Слизистая оболочка конъюнктивы, полости рта и глотки розовая, чистая, влажная. Подкожная жировая клетчатка: Подкожная жировая клетчатка развита нормально. Сознание: Сознание ясное. Положение активное. Телосложение правильное, соответствует возрасту и полу. Развитие подкожно-жирового слоя умеренное. Щитовидная железа: Форма шеи обычная, контуры ее ровные. Щитовидная железа визуально не определяется. Лимфатические узлы: Периферические лимфатические узлы не увеличены. Костно-мышечная система: Мышечная система развита удовлетворительно. Суставы внешне не изменены. Периферических отеков нет. Сердечно-сосудистая система: ЧСС: 72 уд/мин. Пульс: 72 уд/мин. АД 130/80 мм.рт.ст. Область сердца не изменена. Границы относительной сердечной тупости в норме. Пульсация периферических артерий не изменена на всех уровнях. Тоны сердца ясные, ритмичные. Диастолический шум по левому краю грудины. Система органов дыхания: ЧДД: 16 дых/мин. Грудная клетка правильной формы, симметричная. Обе половины грудной клетки равномерно участвуют в акте дыхания. Перкуторный звук ясный легочный. Дыхание везикулярное, выслушивается над всей поверхностью легких. Хрипы не выслушиваются. Пищеварительная система: Полость рта санирована. Печень не увеличена. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Нервная система и органы чувств без особенностей.

### **Данные дополнительных методов исследования**

#### **В данном случае для подтверждения диагноза**

- чреспищеводной эхокардиографии
- эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях

- установке кавафилтра
- имплантации кардиостимулятора

### **Результаты обследования**

#### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- чреспищеводной эхокардиографии
- эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях
- установке кавафилтра
- имплантации кардиостимулятора

### **Результаты инструментальных методов обследования**

#### **На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- чреспищеводной эхокардиографии
- эндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях
- установке кавафилтра
- имплантации кардиостимулятора

### **Диагноз**

#### **Наиболее вероятным жизнеугрожающим осложнением при естественном течении заболевания у данного пациента является**

- расслоение и разрыв аорты
- острая ишемия нижних конечностей
- синдром верхней полой вены
- фибрилляция желудочков

#### **В данной клинической ситуации пациенту целесообразно предложить**

- хирургическое лечение в экстренном порядке
- хирургическое лечение в плановом порядке
- наблюдение по месту жительства
- оптимальную медикаментозную терапию

#### **Данному пациенту показано хирургическое лечение в объёме**

- транскатетерной имплантации аортального клапана и стентирования коронарных артерий
- реконструкции восходящего отдела, дуги аорты и коронарного шунтирования
- изолированного протезирования аортального клапана и коронарного шунтирования
- реконструкции корня аорты и коронарного шунтирования

**При реконструкции восходящего отдела аорты необходимо применить**

- протезирование восходящего отдела аорты по методике Bentall and De Bono биологическим клапаносодержащим кондуитом
- реконструкцию корня аорты по методике Yasoub с редукцией восходящего отдела аорты по Robicsek
- супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты с пластикой аортального клапана
- протезирование восходящего отдела аорты по методике Bentall and De Bono механическим клапаносодержащим кондуитом

**Для шунтирования передней нисходящей артерии в качестве кондуита необходимо использовать**

- желудочно-сальниковую артерию
- большую подкожную вену голени
- лучевую артерию
- внутреннюю грудную артерию

**Для рутинной интраоперационной оценки кровотока по шунтам рекомендовано использовать**

- флюоресцентную ангиографию (SPY)
- шприцевую пробу
- коронарографию
- флоуметрию (TTFM — Transit-time flow measurement)

**В данной клинической ситуации для реконструкции корня аорты (в качестве альтернативы операции Bentall and De Bono) можно использовать**

- клапаносохраняющую операцию David
- раздельное протезирование аортального клапана механическим протезом
- операцию Росса
- операцию Wolfe

**Оптимальным хирургическим доступом в данной ситуации является**

- боковая торакотомия справа по 5 межреберью
- чрездвухплевральный доступ
- срединная стернотомия
- доступ Hemi-Clamshell

**Оптимальной методикой подключения аппарата искусственного кровообращения в данной ситуации является**

- боковая торакотомия справа по 5 межреберью
- чрездвухплевральный доступ
- срединная стернотомия
- доступ Hemi-Clamshell

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент 64 лет направлен на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

Осиплость голоса, одышку без связи с физической нагрузкой.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным в течение 2 лет, когда появилась осиплость голоса. Год назад появилась одышка, не связанная с физической нагрузкой. Терапевтом в поликлинике была выполнена рентгенография органов грудной клетки, заподозрено новообразование левого легкого. Отправлен на консультацию к онкологу, после чего перенаправлен на консультацию сердечно-сосудистого хирурга. В течение последних 6 месяцев усилилась одышка и осиплость голоса. Около 10 лет назад перенес дорожно-транспортное происшествие, получил ушибы грудной клетки, однако последствий выявлено не было.

### **Анамнез жизни**

\* хронический бронхит \* курит 10 сигарет в день, стаж 50 лет; алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет \* венерические заболевания отрицает

### **Объективный статус**

Рост: 172 см Вес: 82,5 кг. ИМТ 27,9 кг/м<sup>2</sup>. В сознании критика сохранена. Нервная система и органы чувств: Очаговой симптоматики нет. Кожные покровы: обычной окраски и температуры, чистые. Носовое дыхание свободное, зев не гиперемирован, миндалины не увеличены. Подкожная жировая клетчатка развита нормально. Периферические отеки: нет.

Щитовидная железа: не увеличена. Шейные, подчелюстные, надключичные, подключичные, подмышечные, паховые лимфоузлы не увеличены. Костно-мышечная система: Сила мышц достаточная, костная система не изменена, ограничения подвижности суставов нет. Сердечно-сосудистая система. ЧСС: 68 уд./мин. Пульс: 68 уд./мин. АД 140 / 90 мм.рт.ст. Осмотр области сердца и периферических сосудов: визуально не изменена. Пальпация, перкуссия: границы сердца не расширены. Аускультация: тоны приглушены, ритмичные. Система органов дыхания. ЧДД: 16 дых./мин. Перкуссия легких: без особенностей. Аускультация легких: Перкуторный звук ясный легочный. Дыхание жесткое, выслушиваются единичные проводные свистящие хрипы. Пищеварительная система. Печень: не увеличена. Пальпация, аускультация живота: Живот мягкий, безболезненный. Селезенка: не пальпируется. Стул: регулярный. Мочеиспускание: свободное, безболезненное.

#### **В данном случае для подтверждения диагноза**

- боковая торакотомия справа по 5 межреберью
- чрездвухплевральный доступ
- срединная стернотомия
- доступ Hemi-Clamshell

#### **Результаты обследования**

#### **К необходимым для постановки диагноза в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- боковая торакотомия справа по 5 межреберью
- чрездвухплевральный доступ
- срединная стернотомия
- доступ Hemi-Clamshell

#### **Результаты инструментального метода обследования**

#### **На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- боковая торакотомия справа по 5 межреберью
- чрездвухплевральный доступ
- срединная стернотомия
- доступ Hemi-Clamshell

#### **Диагноз**

**Наиболее вероятным жизнеугрожающим осложнением при естественном течении заболевания у данного пациента является**

- расслоение и разрыв аорты
- сепсис
- метастазы в головной мозг
- респираторный дистресс-синдром

**В данной клинической ситуации пациенту целесообразно предложить**

- хирургическое лечение
- оптимальную медикаментозную терапию
- гибридное вмешательство
- эндоваскулярное лечение

**В данной клинической ситуации пациенту целесообразно предложить**

- хирургическое лечение в экстренном порядке
- динамическое наблюдение у кардиолога по месту жительства
- оптимальную медикаментозную терапию
- хирургическое лечение в плановом порядке

**Данному пациенту показано хирургическое лечение в объёме**

- протезирования нисходящего отдела грудной аорты
- гибридной реконструкции нисходящего отдела аорты
- эндопротезирования грудной аорты
- реконструкции дуги и нисходящего отдела аорты

**В данной ситуации для реконструкции аорты необходимо выполнить**

- торакотомию слева
- доступ Hemi-Clamshell
- чрездвухплевральный доступ
- срединную стернотомию

**Наиболее вероятным осложнением при выделении аорты у данного пациента является повреждение**

- внутренней грудной артерии
- трахеи
- легочных вен с развитием массивного кровотечения
- диафрагмального и возвратного нерва

**Обязательным интраоперационным обеспечением является**

- мониторинг моторных вызванных потенциалов
- транскраниальная доплерография
- инвазивный мониторинг артериального давления верхней половины тела
- эпидуральное охлаждение

**Наиболее часто встречается + \_\_\_\_\_ + тип двустворчатого аортального клапана**

- 2
- 1
- 0
- 3

**Для защиты головного мозга при операциях на дуге аорты применяется**

- 2
- 1
- 0
- 3

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент 66 лет направлен на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу после выполнения ЭхоКГ.

### **Жалобы**

На момент осмотра нет, при чрезмерной физической нагрузке редко одышка.

### **Анамнез заболевания**

В течение 5 лет беспокоят боли в груди, был выставлен диагноз стенокардия напряжения ФК I, назначена терапия. Однако эффекта от назначенного лечения не отмечает, в результате чего назначенную терапию соблюдал непродолжительное время. Гипертонический анамнез отрицает. АД на приеме у врача – 140/80 мм рт. ст. Последние 6 месяцев отмечает ухудшение самочувствия в виде нарастания одышки и снижения толерантности к физической нагрузке.

### **Анамнез жизни**

\* Варикозная болезнь вен нижних конечностей. ХВН ст. \* Не курит; алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет \* венерические заболевания отрицает

## **Объективный статус**

Сознание ясное, положение активное. Контактен, полностью ориентирован, на осмотр реагирует адекватно. Питание: повышенное. Щитовидная железа: Щитовидная железа не увеличена. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Лимфатические узлы: шейные, подчелюстные, надключичные, подключичные, подмышечные, паховые лимфоузлы не увеличены. Носовое дыхание свободное, зев не гиперемирован, миндалины не увеличены. Костно-мышечная система: сила мышц достаточная, костная система не изменена, ограничения подвижности суставов нет. Подкожная жировая клетчатка развита нормально. Периферических отеков нет. Сердечно-сосудистая система: область сердца не изменена. Перкуссия сердца: без особенностей. Аускультация сердца: тоны ясные, ритмичные. Диастолический шум неинтенсивный на аорте. ЧСС: 58 уд/мин. Пульс: 58 уд/мин. АД: 120/60 мм.рт.ст. Система органов дыхания: ЧДД: 18/мин. Перкуссия легких: без особенностей. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Пищеварительная система: Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Стул регулярный. Мочевыделительная система: Дизурических явлений нет.

## **Данные дополнительных методов обследования**

Скрининг ЭхоКГ: Сегментарных нарушений не выявлено. ФВ =59 %, КДО-232 мл. Аорта на уровне восходящего отдела 5 см. УЗИ признаков диссекции интимы достоверно не выявлено. Аортальный клапан - вариант двустворчатый, тип 1. Аортальная регургитация 3 ст., выраженная по объему, V.contracta-0,9 см. Расчетное давление в ЛА = 39 мм.рт.ст.

## **В данном случае для подтверждения диагноза**

- 2
- 1
- 0
- 3

## **Результаты обследования**

## **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- 2
- 1
- 0
- 3

## **Результаты инструментальных методов обследования**

**На основании данных анамнеза, физикального осмотра, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования основным заболеванием пациента является**

- 2
- 1
- 0
- 3

## **Диагноз**

**Наиболее вероятным жизнеугрожающим осложнением при естественном течении заболевания у данного пациента является**

- инфаркт миокарда
- синдром верхней полой вены
- инсульт
- расслоение и разрыв аорты

**В данной клинической ситуации пациенту целесообразно предложить**

- хирургическое лечение в плановом порядке
- наблюдение по месту жительства
- хирургическое лечение в экстренном порядке
- оптимальную медикаментозную терапию

**Данному пациенту показано хирургическое лечение в объёме**

- отдельного протезирования аортального клапана и восходящего отдела аорты
- транскатетерной имплантации аортального клапана
- реконструкции корня и восходящего отдела аорты
- реконструкции восходящего отдела и дуги аорты

**У данного пациента необходимо выполнить реконструкцию восходящего отдела аорты методом**

- отдельного протезирования восходящего отдела аорты и аортального клапана биологическим протезом
- супракоронарного протезирования восходящего отдела аорты с пластикой аортального клапана

- реконструкции корня аорты по методике Yacoub с редукцией восходящего отдела аорты по Robicsek
- протезирования восходящего отдела аорты по методике Bentall биологическим клапаносодержащим кондуитом

**В данной ситуации для реконструкции аорты необходимо выполнить**

- срединную стернотомию
- боковую торакотомию слева
- доступ clamshell
- чрездвухплевральный доступ

**В данном случае на корне аорты предпочтительно выполнить клапаносохраняющую операцию**

- Yacoub
- Росса
- Wolfe
- David

**В данной клинической ситуации для реконструкции корня аорты (в качестве альтернативы операции Bentall and De Bono) можно использовать**

- операцию Росса
- операцию Wolfe
- раздельное протезирование аортального клапана механическим протезом
- клапаносохраняющую операцию David

**Наиболее часто встречается + \_\_\_\_\_ + тип двустворчатого аортального клапана**

- 3
- 1
- 2
- 0

**При выполнении клапаносохраняющих операций необходимым методом для уточнения анатомии и интраоперационного контроля является**

- 3
- 1
- 2
- 0

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Женщина 63 лет обратилась на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### Жалобы

Одышку при небольшой физической нагрузке, при ходьбе на расстояние 100 м, проходящую после непродолжительного отдыха. В покое одышка не возникает. Периодические подъёмы АД, сопровождающиеся головной болью. Слабость, быстрая утомляемость. Сухой мучительный кашель.

### Анамнез заболевания

В течение 15 лет страдает гипертонической болезнью с максимальными цифрами АД до 170/100 мм.рт.ст. Впервые одышка появилась 10 лет назад. Вышеуказанные жалобы появились около 3 лет назад. Весной этого года госпитализирована с декомпенсацией ХСН в стационар по месту жительства. После проведенного лечения выписана с улучшением и рекомендована консультация сердечно-сосудистого хирурга.

### Анамнез жизни

\* хронические заболевания: артериальная гипертензия \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имела \* аллергических реакций не было \* сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет

### Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Рост 148 см, масса тела 54 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферические отеки голеней и стоп умеренно выражены. Дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Сердечно-сосудистая система: область сердца не изменена. Границы сердца не расширены. Тоны ритмичные, приглушены; выслушивается грубый систолический шум во 2 межреберье справа от грудины. Выслушивается систолический шум на шее с обеих сторон в проекции сонных артерий. ЧСС 84 в 1 мин, АД 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

### К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся

- 3
- 1
- 2
- 0

## **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Дополнительная информация**

Известно, что по УЗИ БЦА лоцируется гетерогенная полуциркулярная АСБ в области бифуркации ОСА справа → стеноз 26% ECST. + Кровоток в подключичных артериях - магистрально-изменённый (аортальный порок).

### **Данную пациентку необходимо направить в отделение**

- сердечно-сосудистой хирургии
- гравитационной хирургии
- кардиологии
- общей хирургии

### **У данной пациентки основным диагнозом является**

- сердечно-сосудистой хирургии
- гравитационной хирургии
- кардиологии
- общей хирургии

### **Диагноз**

### **У данной пациентки + \_\_\_\_\_ + функциональный класс сердечной недостаточности согласно классификации NYHA**

- I
- II
- III
- IV

### **Данной пациентке показано**

- протезирование аортального клапана механическим протезом и супракоронарное протезирование восходящего отдела аорты
- клапансохраняющее вмешательство
- изолированное протезирование аортального клапана механическим протезом
- протезирование корня аорты криосохраненным аллографтом

### **Для оценки результатов операции интраоперационно используется**

- катетеризация сердца
- компьютерная томография
- чреспищеводная эхокардиография

- видеофлюороскопия

**Пероральная антикоагуляция с использованием антагонистов витамина К рекомендуется всем пациентам с механическими протезами**

- пожизненно, даже при наличии синусового ритма
- на 12 месяцев при наличии синусового ритма
- на 3 месяца при наличии синусового ритма
- на 6 месяцев при наличии синусового ритма

**Терапия антиагрегантами рекомендована в течение + \_\_\_\_\_ + месяца(ев) после протезирования аортального клапана**

- 12-ти
- 1-го
- 6-ти
- 3-х

**У пациентов с механическими протезами до достижения терапевтического значения МНО предпочтительно использовать**

- нефракционированный гепарин
- апиксабан
- ацетилсалициловую кислоту
- дабигатран

**У пациентки на 5-е сутки после операции возникла фибрилляция предсердий, сопровождающаяся нестабильностью гемодинамических показателей, проводилась инфузия амиодарона в дозе 600 мг/сутки, однако, восстановление синусового ритма не произошло. Дальнейшей тактикой лечения пациентки является**

- выполнение эндоваскулярного закрытия ушка левого предсердия
- восстановление синусового ритма с помощью электрической кардиоверсии
- построение электрической карты левого предсердия для выявления источника аритмии
- контроль частоты сердечных сокращений

**Пациентка должна проводить контроль МНО**

- при стабильных значениях не реже 2 раз в месяц
- 1 раз в 2-3 месяца
- ежегодно

- только по требованию лечащего врача

### **Пациентка должна проходить ЭхоКГ-исследование**

- при стабильных значениях не реже 2 раз в месяц
- 1 раз в 2-3 месяца
- ежегодно
- только по требованию лечащего врача

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Женщина, 73 лет обратилась к врачу сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На одышку, слабость, повышенную утомляемость, давящие боли за грудиной при физической нагрузке (ходьбе на 50-100 метров), проходящие после непродолжительного отдыха.

### **Анамнез заболевания**

Дегенеративный стеноз аортального клапана выявлен два года назад. Гипертонический анамнез с 50 лет. Максимальное повышение АД до 180/100 мм.рт.ст. На фоне терапии в последние пять лет достигнуты целевые уровни АД, адаптирована к 140/90 мм. рт.ст. Принимает эналаприл, верошпирон, торасемид. Последний год наблюдает ухудшение самочувствия. Положительного эффекта от консервативной терапии не ощущает.

### **Анамнез жизни**

\* Не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имела \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощена

### **Объективный статус**

Состояние средней степени. Рост 154 см, масса тела 78 кг. Повышенного питания. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, выслушивается над всей поверхностью легких. Хрипов нет, ЧДД 18 в мин. Аускультация сердца: тоны ритмичные, приглушены; выслушивается грубый систолический шум во 2 межреберье справа от грудины, с иррадиацией на сосуды шеи. ЧСС 72 в 1 мин, АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- при стабильных значениях не реже 2 раз в месяц

- 1 раз в 2-3 месяца
- ежегодно
- только по требованию лечащего врача

### **Результаты инструментальных методов обследования**

#### **К необходимым лабораторным исследованиям для уточнения причины сердечной недостаточности относятся**

- при стабильных значениях не реже 2 раз в месяц
- 1 раз в 2-3 месяца
- ежегодно
- только по требованию лечащего врача

### **Результаты лабораторных методов обследования**

#### **Данной пациентке рекомендуется проведение**

**+ \_\_\_\_\_ + в качестве дополнительного метода исследования**

- пошаговой компьютерной томографии
- сцинтиграфии миокарда
- тредмилл-теста
- селективной коронарной ангиографии

#### **Диагнозом у данной пациентки является**

- пошаговой компьютерной томографии
- сцинтиграфии миокарда
- тредмилл-теста
- селективной коронарной ангиографии

### **Диагноз**

#### **Для данной стадии и степени гемодинамических нарушений аортального стеноза характерны**

- клинически значимые проявления ХСН по малому кругу кровообращения
- клинически значимые проявления ХСН по обоим кругам кровообращения
- клинически незначимые проявления ХСН
- клинически значимые проявления ХСН по большому кругу кровообращения

**В комплексном лечении сердечной недостаточности у данной пациентки с тяжелым аортальным стенозом рекомендуется прием**

- нестероидных противовоспалительных средств (НПВС)
- антиаритмических препаратов I класса
- кортикостероидов
- ингибиторов АПФ

**Для уменьшения симптомов сердечной недостаточности пациентке рекомендуется прием**

- антиагрегантов
- сердечных гликозидов
- недигидропиридиновых блокаторов кальциевых каналов (БКК)
- тиазолидиндионов (глитазонов)

**Применение статинов в составе медикаментозной терапии, направленной на замедление прогрессирования аортального стеноза**

- рекомендуется в высоких дозах
- рекомендуется в средних дозах
- не рекомендуется
- рекомендуется в низких дозах

**Данной пациентке рекомендовано**

- оперативное вмешательство в срочном порядке
- оперативное вмешательство в плановом порядке
- консервативное лечение
- оперативное вмешательство в экстренном порядке

**Предпочтительным эффективным вариантом оперативного лечения у данной пациентки является**

- катетерная баллонная аортальная вальвулопластика
- протезирование аортального клапана механическим протезом
- транскатетерная имплантация аортального клапана
- протезирование аортального клапана биологическим протезом

**Альтернативный радикальный метод хирургического лечения данной пациентке**

- рекомендуется в объеме аортальной комиссуротомии
- не рекомендуется

- рекомендуется в объеме катетерной баллонной аортальной вальвулопластики
- рекомендуется в объеме транскатетерной имплантации аортального клапана

**Первое обследование рекомендуется провести не позже чем через + \_\_\_\_\_ + недель после протезирования аортального клапана**

- рекомендуется в объеме аортальной комиссуротомии
- не рекомендуется
- рекомендуется в объеме катетерной баллонной аортальной вальвулопластики
- рекомендуется в объеме транскатетерной имплантации аортального клапана

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 47 лет обратился к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На отек правой нижней конечности, трофическую язву в области медиальной лодыжки.

### **Анамнез заболевания**

Данные жалобы беспокоят в течение последнего года.

### **Анамнез жизни**

\* Нарушение толерантности к глюкозе \* Стаж курения 20 лет (по 9 сигарет в день), алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \* наследственность не отягощен \* Перелом правой голени 6 лет назад

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 178 см, масса тела 86 кг. Дыхание везикулярное, ЧДД 15 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 76 в 1 мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Отмечаются расширенные вены в бассейне БПВ (большая подкожная вена) на правой нижней конечности. Пастозность правой стопы и голени. Единичные телеангиэктазии. Пульсация сохранена на всех уровнях. В области медиальной лодыжки на правой н\к определяется трофический дефект округлой формы, дно раны с вялыми грануляциями. Края раны покрыты фибрином. Кожные покровы вокруг раны гиперемированы.

**К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- рекомендуется в объеме аортальной комиссуротомии
- не рекомендуется
- рекомендуется в объеме катетерной баллонной аортальной вальвулопластики
- рекомендуется в объеме транскатетерной имплантации аортального клапана

**Результаты инструментальных методов обследования**

**Предполагаемым основным диагнозом является**

- рекомендуется в объеме аортальной комиссуротомии
- не рекомендуется
- рекомендуется в объеме катетерной баллонной аортальной вальвулопластики
- рекомендуется в объеме транскатетерной имплантации аортального клапана

**Диагноз**

**Для определения активности тромбообразования выполнение лабораторных исследований**

- необходимо на гены системы гемостаза
- не требуется
- необходимо только для системы гемостаза
- необходимо

**Данному пациенту показано(а)**

- магнитотерапия
- лечебная физкультура
- консервативная терапия
- хирургическое лечение

**Данному пациенту, помимо оперативного лечения, показана терапия**

- метамизолом натрия
- оротовой кислотой
- диклофенаком
- диосмином

### **Назначение антибиотиков данному пациенту**

- нецелесообразно
- целесообразно
- нерационально
- противопоказано

### **При развитии болевого синдрома после выполнения ЭВЛО (эндовенозной лазерной облитерации ) целесообразней назначение**

- НПВС (нестероидных противовоспалительных средств)
- витаминов группы В
- местных лекарственных форм в виде гелей и спреев, в состав которых входит гепарин
- венопротекторных средств

### **Пациенту для быстрого купирования боли, чувства тяжести, показано применение местных лекарственных форм, содержащих**

- антигистаминные препараты
- глюкокортикостероиды
- бета-адреноблокаторы
- НПВП (нестероидные противовоспалительные препараты)

### **При расширении диаметра большой подкожной вены более 2 см для эффективного лечения больному показана**

- ЭВЛО (эндовенозная лазерная облитерация)
- склеротерапия
- сафенэктомия
- кроссэктомия

### **При тромбозе глубоких вен после оперативного вмешательства для предотвращения посттромботической болезни и ретромбоза показан прием**

- стрептокиназы
- сулодексиды
- тикагрелора
- ривароксабана

### **Пациенту с трофическими расстройствами показано применение эластической компрессии**

- компрессионного трикотажа 4 класса

- компрессионного трикотажа 1 класса
- противоэмболических чулок
- компрессионного трикотажа 2-3 класса

### **Увеличение статичных нагрузок может привести к**

- компрессионного трикотажа 4 класса
- компрессионного трикотажа 1 класса
- противоэмболических чулок
- компрессионного трикотажа 2-3 класса

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 52 лет обратился в приемный покой к кардиологу.

### **Жалобы**

На затяжной (более 40 минут) эпизод интенсивной, жгучей загрудинной боли, иррадиирующей в спину и в живот, сопровождающийся потливостью.

### **Анамнез заболевания**

Боли в области сердца начали беспокоить год назад. Обращался к кардиологу по месту жительства. В ходе обследования была выявлена язва желудка, по поводу чего проходил курс эрадикационной терапии. Отмечает повышенное АД (максимальное 180/100 мм рт. ст.) в течение 10 лет, по поводу чего принимает антигипертензивную терапию. На фоне антиангинальной терапии боли в сердце возникали редко, главным образом во время интенсивных физических нагрузок, которых пациент старался избегать. В последнюю неделю подобные боли стали возникать чаще, при менее интенсивной физической нагрузке.

### **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания: Язвенная болезнь желудка, хронический бронхит \* курит 1,5 пачки в день, алкоголем периодически злоупотребляет \* профессия - водитель \* аллергических реакций не было \* отец умер от инфаркта миокарда в возрасте 61 лет, мать - диагностирована гипертоническая болезнь и сахарный диабет 2 типа.

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Телосложение гиперстеническое: рост 160 см, вес 76 кг. Кожные покровы телесного цвета, влажные. Дыхание везикулярное, частота дыхания 19 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, частота сердечных сокращений – 85 в 1 минуту. Артериальное давление 110/60 мм рт.ст. Передняя брюшная стенка напряжена,

болезненна при пальпации. Неотчетливый симптом раздражения брюшины. Размеры печени по Курлову 10-9-8. Отеков нет.

**В круг дифференциального диагноза у данного пациента входят**

- острый коронарный синдром
- грыжа межпозвоночного диска
- острый плеврит
- тромбоэмболия лёгочной артерии

**Необходимым в данной ситуации инструментальным методом исследования является**

- острый коронарный синдром
- грыжа межпозвоночного диска
- острый плеврит
- тромбоэмболия лёгочной артерии

**Результаты инструментального метода обследования**

**К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам исследования относятся определение уровня**

- острый коронарный синдром
- грыжа межпозвоночного диска
- острый плеврит
- тромбоэмболия лёгочной артерии

**Результаты лабораторных методов обследования**

**Наиболее вероятным диагнозом у данного пациента является**

- острый коронарный синдром
- грыжа межпозвоночного диска
- острый плеврит
- тромбоэмболия лёгочной артерии

**Диагноз**

**Предпочтительной стратегией ведения пациента является**

- проведение фармакологических нагрузочных тестов для верификации ишемии миокарда
- перевод в отделение ОРИТ и синдромальная терапия (купирование боли, антикоагуляция, кислородотерапия)

- транспортировка в рентген-операционную и первичное чрескожное коронарное вмешательство
- тромболизис с последующей оценкой его эффективности

**По данным коронарографии, отмечается правый тип кровоснабжения миокарда, стеноз в проксимальной трети передней нисходящей артерии 70%, стеноз в проксимальной трети огибающей артерии 55%, стеноз в средней трети правой коронарной артерии 80% с кровотоком TIMI II. Инфаркт-связанной артерией с большой долей вероятности является**

- правая коронарная и огибающая артерии
- передняя нисходящая артерия
- правая коронарная артерия
- огибающая артерия

**Для определения гемодинамической значимости поражений коронарного русла измерение фракционного резерва кровотока показано**

- правая коронарная и огибающая артерии
- передняя нисходящая артерия
- правая коронарная артерия
- огибающая артерия

**Результаты обследования**

**Предпочтительным объемом реваскуляризации миокарда у данного пациента является**

- стентирование правой коронарной, ствола левой коронарной и огибающей артерий
- аортокоронарное шунтирование
- стентирование правой коронарной артерии
- баллонная ангиопластика правой коронарной артерии

**При чрескожном коронарном вмешательстве на правой коронарной артерии у данного пациента рекомендуется использовать**

- баллон с лекарственным покрытием
- стент с PTFE покрытием
- голометаллический стент
- стент с лекарственным покрытием

**Следующим этапом пациенту рекомендуется**

- маммарококоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортококоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

#### **В послеоперационном периоде пациенту следует назначить**

- маммарококоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортококоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

#### **Результаты обследования**

#### **С учётом наличия язвенной болезни желудка двойная дезагрегантная терапия у данного пациента должна быть назначена на +                    + месяца(ев)**

- маммарококоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортококоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

### **Условие ситуационной задачи**

#### **Ситуация**

Пациентка 66 лет, поступила в кардиологическое отделение стационара.

#### **Жалобы**

Перебои в работе сердца, периодическое повышение артериального давления (АД) до 180/100 мм рт. ст., сопровождающееся головной болью, головокружением

#### **Анамнез заболевания**

Около 5 лет страдает артериальной гипертензией. В течение последних 3-х лет беспокоят перебои в работе сердца, по поводу чего пациентка обследовалась и при проведении суточного мониторирования электрокардиограммы были зарегистрированы частые одиночные предсердные экстрасистолы в количестве более 7000 с преобладанием в период бодрствования. При детальном опросе пациентка указала на неоднократные синкопальные состояния в молодом возрасте преимущественно на фоне высокой температуры тела при ангинах. В

возрасте примерно около 40 лет отмечает эпизод клинической смерти на фоне гипертермии при инфекционном заболевании верхних дыхательных путей. Данное состояние произошло дома на глазах у супруга, характеризовалось внезапной потерей сознания в течение нескольких минут, отсутствием сердечной деятельности и дыхания, и сопровождалось изменением цвета кожных покровов на серо-цианотичный и актом самопроизвольного мочеиспускания. В результате оказания первой медицинской помощи супругом пациентка пришла в сознание. По поводу данного эпизода к врачам не обращалась и не обследовалась.

### **Анамнез жизни**

\* Условия жизни и работы на протяжении всей жизни удовлетворительный \*  
Уровень физической активности снижен \* Вредных привычек не имеет \*  
Аллергологический анамнез не отягощен \* Семейный анамнез не отягощен

### **Объективный статус**

Рост: 182 см, Вес: 110 кг Температура тела: 36,4°C, Частота дыхания: 16 в мин.,  
Частота сердечных сокращений: 73 в мин. Артериальное давление 120/80 мм  
рт.ст. Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Органы и системы  
без особенностей.

### **Необходимым для постановки диагноза лабораторным методом обследования является**

- маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортокоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

### **Результаты лабораторного метода обследования**

### **Для постановки диагноза следует выполнить**

- маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортокоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

### **Результаты обследования**

### **Предположительным диагнозом является**

- маммарокоронарное шунтирование передней нисходящей артерии из мини-доступа
- аортокоронарное шунтирование
- стентирование передней нисходящей артерии
- стентирование передней нисходящей артерии и огибающей артерии

## **Диагноз**

### **Дифференциальную диагностику синдрома удлиненого QT у данной пациентки следует проводить с**

- синдромом укороченного интервала PQ
- пароксизмальной желудочковой тахикардией
- синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта
- вторичным синдромом удлиненого интервала QT

### **Оптимальным методом лечения данной пациентки является**

- синдромом укороченного интервала PQ
- пароксизмальной желудочковой тахикардией
- синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта
- вторичным синдромом удлиненого интервала QT

### **Пациентке имплантирован кардиовертер-дефибриллятор. Предпочтительной группой антиаритмических препаратов является**

- блокаторы ангиотензиновых рецепторов
- блокаторы кальциевых каналов
- бета-блокаторы
- блокаторы калиевых каналов

### **Оптимальной группой антиаритмических препаратов в качестве 2 линии терапии является**

- блокаторы натриевых каналов
- блокаторы кальциевых каналов
- блокаторы ангиотензиновых рецепторов
- блокаторы калиевых каналов

### **При наличии противопоказаний к имплантации кардиовертера-дефибриллятора/отказе от имплантации, пациентам выполняется**

- радиочастотная абляция правой ножки пучка Гиса

- радиочастотная абляция аритмогенной зоны выводного тракта правого желудочка
- смена антиаритмической терапии на амиодарон
- левосторонняя симпатэктомия

#### **Антиаритмическая терапия при синдроме удлинённого QT назначается на**

- радиочастотная абляция правой ножки пучка Гиса
- радиочастотная абляция аритмогенной зоны выводного тракта правого желудочка
- смена антиаритмической терапии на амиодарон
- левосторонняя симпатэктомия

#### **Наиболее подходящим методом лечения является**

- радиочастотная абляция аритмогенной зоны выводного тракта правого желудочка
- левосторонняя симпатэктомия
- радиочастотная абляция правой ножки пучка Гиса
- смена антиаритмической терапии на амиодарон

#### **Учитывая диагноз и проведённое лечение, данной пациентке показано**

- медицинская реабилитация
- физиотерапия
- лечебная физическая культура
- санаторно-курортное лечение

#### **Пациентам с имплантированным кардиовертером-дефибриллятором контроль системы ИКД проводится**

- медицинская реабилитация
- физиотерапия
- лечебная физическая культура
- санаторно-курортное лечение

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

На прием к кардиологу обратилась пациентка 68 лет.

### **Жалобы**

На приступы неритмичного сердцебиения, сопровождающиеся дискомфортом и давящими болями за грудиной.

### **Анамнез заболевания**

Анамнез артериальной гипертензии и сахарного диабета в течение многих лет, адекватного контроля уровня артериального давления не проводилось. Первые приступы аритмии возникли более 10 лет назад, на фоне эпизодов отмечала появление давящих болей за грудиной. 10 лет назад выполнена коронарография, по результатам которой стенозирующей патологии коронарных сосудов не выявлено. Три года назад во время приступа аритмии было диагностировано депрессия сегмента ST в области верхушки, боковой стенки левого желудочка, по этому поводу дополнительных обследований не проводилось. Год назад выполнена коронарография, по которой определяется стеноз средней трети передней нисходящей артерии до 50%, стеноз второй диагональной артерии до 40%, неровность контуров правой коронарной артерии. Приступы аритмии (фибрилляции предсердий) длятся от нескольких секунд до нескольких дней, заканчиваются самостоятельно, либо приемом пропранолола.

### **Анамнез жизни**

В настоящее время на пенсии, замужем. Наследственный анамнез не знает. Аллергоанамнез не отягощен. Операций не было, вредные привычки отрицает, в том числе употребление алкоголя. В качестве антикоагулянтной терапии принимает эликвис 5 мг 2 раза в день. Для лечения сахарного диабета принимает гликлазид 20 мг 2 раза в день и метформин 850 мг 2 раза в день.

### **Объективный статус**

При осмотре состояние средней степени тяжести, сознание ясное, положение активное. Кожные покровы обычной окраски и влажности, щитовидная железа не увеличена, лимфатические узлы не увеличены. При осмотре артериальное давление 140/80 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 78 уд/мин, частота дыхания 15. Тоны сердца приглушены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы.

### **Для верификации диагноза необходимо провести исследование уровня**

- медицинская реабилитация
- физиотерапия
- лечебная физическая культура
- санаторно-курортное лечение

### **Результаты обследования**

### **Среди инструментальных методов исследования следует провести**

- медицинская реабилитация

- физиотерапия
- лечебная физическая культура
- санаторно-курортное лечение

## **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Основным нарушением ритма у пациентки является**

- трепетание предсердий
- фибрилляция предсердий
- синдром слабости синусового узла
- частая желудочковая экстрасистолия

### **У пациентки диагностирована + форма фибрилляции предсердий**

- трепетание предсердий
- фибрилляция предсердий
- синдром слабости синусового узла
- частая желудочковая экстрасистолия

## **Диагноз**

### **Оценка риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc равна**

- 1
- 2
- 0
- 4

### **Пациентке медикаментозная профилактика рецидивов фибрилляции предсердий**

- 1
- 2
- 0
- 4

### **Наиболее эффективным методом хирургического лечения у данной пациентки является**

- радиочастотная абляция атриовентрикулярного соединения с имплантацией однокамерного электрокардиостимулятора

- криоабляция устьев лёгочных вен
- радиочастотная абляция атриовентрикулярного соединения с имплантацией двухкамерного электрокардиостимулятора
- катетерная абляция кавотрикуспидального перешейка

**Ожидаемая эффективность криоабляции при лечении пациентов с фибрилляцией предсердий составляет**

- около 90%
- более 95%
- менее 30%
- 50-60%

**Спустя сутки у пациентки сохраняется фибрилляция предсердий. Наиболее эффективной тактикой лечения является выбор**

- электрической кардиоверсии
- коронароангиография
- контроля частоты сердечных сокращений
- перорального приема пропafenона

**Наиболее подходящей для данной пациентки программой диспансерного наблюдения является посещение врача-кардиолога**

- один раз в течение первых 3 месяцев, далее 2 раза в год
- один раз в течение первых 3 месяцев, далее 1 раз в год
- 2-3 раза в год
- два раза в течение первых 6 месяцев, затем по самочувствию

**По результатам оценки уровня гликированного гемоглобина пациентке следует**

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

**Наиболее подходящим исследованием для оценки поражения коронарных артерий с учетом предтестовой вероятности по шкале Duke является**

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Пациент 35 лет обратился к кардиологу поликлиники в плановом порядке.

### Жалобы

На одышку в покое усиливающуюся при физических нагрузках, перебои в работе сердца, периодические помутнения сознания (предобморочные состояния).

### Анамнез заболевания

Считает себя больным в течении трех лет, когда впервые появилась одышка в покое, головокружения. Затем присоединились перебои в работе сердца и предобморочные состояния. До настоящего момента по текущему заболеванию к врачу не обращался.

### Анамнез жизни

Бытовые, пищевые и лекарственные аллергии отрицает. Привычные интоксикации отрицает. Профессиональные вредности отрицает. Семейный анамнез: со слов пациента отец умер в 44 года от остановки сердца. Хронические заболевания: отрицает, при осмотре не выявлены.

### Объективный статус

Состояние стабильное. Рост 182 см, масса тела 82 кг. Кожные покровы физиологической окраски. Периферических отеков нет. На момент осмотра умеренная одышка смешанного характера, ЧДД 19-20 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 90 в 1 мин, АД 125/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Пульсация периферических артерий отчетливая, соответствует ЧСС. Аускультативно слабый систолический шум над верхушкой сердца.

### Необходимым для постановки диагноза лабораторным исследованием является

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

### Результаты лабораторного метода обследования

### Необходимым для постановки диагноза инструментальным методом исследования является

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

### **Результаты инструментального метода обследования**

#### **Для верификации диагноза в данной клинической ситуации необходимо провести**

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

### **Результаты обследования**

#### **В данной клинической ситуации наиболее вероятным диагнозом является**

- увеличить дозировку принимаемых препаратов
- добавить к терапии инъекции инсулина
- продолжить прием сахароснижающих препаратов в той же дозировке
- уменьшить количество принимаемых препаратов

### **Диагноз**

#### **Оптимальным эндоваскулярным методом лечения в данной клинической ситуации является**

- спиртовая редукция миокарда
- протезирование аортального клапана
- закрытая комиссуротомия
- вальвулодилатация аортального клапана

#### **В качестве антиаритмической терапии в данном случае показаны**

- блокаторы натриевых каналов
- ингибиторы АПФ
- бета-адреноблокаторы
- альфа-адреноблокаторы

#### **В данной клинической ситуации оптимальным методом хирургического лечения является**

- миоэктомия по Morrow
- процедура Росса
- протезирование аортального клапана
- пластика аортального клапана

### **Редукция межжелудочковой перегородки показана пациентам с**

- толщиной межжелудочковой перегородки до 1,5 см по данным ЭхоКГ
- постоянной одышкой и головкружениями
- максимальным провоцируемым градиентом давления > 50 мм рт. ст
- максимальным провоцируемым градиентом давления > 30 мм рт. ст

### **С фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ) + \_\_\_\_\_ + и симптомами + \_\_\_\_\_ + функционального класса (ФК) по NYHA показана ортотопическая трансплантация сердца**

- 50%; I-II
- менее 60%; III-IV
- менее 50%; III-IV
- до 60%; I-II

### **Показанием для имплантации искусственного кардиовертера дефибриллятора в данной ситуации является риск внезапной сердечной смерти не менее + \_\_\_\_\_ + %**

- 5
- 6
- 3
- 4

### **Основными электрокардиографическими признаками гипертрофической кардиомиопатии являются**

- ритм фибрилляции предсердий, признаки перегрузки правых отделов сердца и депрессия зубца Т менее 10 мм
- смещение оси сердца влево, синусовая брадикардия и элевация сегмента ST в V1-V3
- короткий интервал PQ/раннее возбуждение, выраженная гипертрофия левого желудочка, депрессия зубца Т более 10 мм и АВ-блокада
- признаки гипертрофии левого желудочка/ увеличение комплекса QRS во всех отведениях, перегрузка миокарда левого предсердия и нарушение предсердно-желудочковой проводимости

## Наиболее частой жалобой у пациентов с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии является

- ритм фибрилляции предсердий, признаки перегрузки правых отделов сердца и депрессия зубца Т менее 10 мм
- смещение оси сердца влево, синусовая брадикардия и элевация сегмента ST в V1-V3
- короткий интервал PQ/раннее возбуждение, выраженная гипертрофия левого желудочка, депрессия зубца Т более 10 мм и АВ-блокада
- признаки гипертрофии левого желудочка/ увеличение комплекса QRS во всех отведениях, перегрузка миокарда левого предсердия и нарушение предсердно-желудочковой проводимости

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 47 лет направлен кардиологом на консультацию к сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На одышку при минимальных физических нагрузках, слабость, сердцебиение.

### **Анамнез заболевания**

В июне 2018 года при нахождении в море (работал матросом) возникло острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне левой средне-мозговой артерии с дезориентированностью, правосторонним гемипарезом. При обследовании диагностировано крупное образование в полости левого предсердия, создающее динамическую обструкцию. Рекомендована консультация сердечно-сосудистого хирурга.

### **Анамнез жизни**

Семейное положение: женат, детей нет. Случаев ранних сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет. Профессиональных вредностей не имел. Аллергических реакций не было.

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Рост 172 см, масса тела 79 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Носовое дыхание свободное, зев не гиперемирован, миндалины не увеличены. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Ритм правильный. Аускультация сердца: тоны приглушены. Шумы не выслушиваются. ЧСС 78 в 1 мин, АД 115/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Дизурических явлений нет. Очагово-неврологической симптоматики нет.

**К необходимым инструментальным методам исследования для уточнения основного диагноза относится**

- ритм фибрилляции предсердий, признаки перегрузки правых отделов сердца и депрессия зубца Т менее 10 мм
- смещение оси сердца влево, синусовая брадикардия и элевация сегмента ST в V1-V3
- короткий интервал PQ/раннее возбуждение, выраженная гипертрофия левого желудочка, депрессия зубца Т более 10 мм и АВ-блокада
- признаки гипертрофии левого желудочка/ увеличение комплекса QRS во всех отведениях, перегрузка миокарда левого предсердия и нарушение предсердно-желудочковой проводимости

**Результаты инструментального метода обследования**

**К необходимым для постановки основного диагноза дополнительным инструментальным методом исследования сердца относится**

- ритм фибрилляции предсердий, признаки перегрузки правых отделов сердца и депрессия зубца Т менее 10 мм
- смещение оси сердца влево, синусовая брадикардия и элевация сегмента ST в V1-V3
- короткий интервал PQ/раннее возбуждение, выраженная гипертрофия левого желудочка, депрессия зубца Т более 10 мм и АВ-блокада
- признаки гипертрофии левого желудочка/ увеличение комплекса QRS во всех отведениях, перегрузка миокарда левого предсердия и нарушение предсердно-желудочковой проводимости

**Результаты инструментального метода обследования**

**Определение у нашего пациента сывороточного уровня натрийуретического пептида В-типа (BNP) поможет в уточнении**

- функционального класса стабильной стенокардии
- фракции выброса левого желудочка
- риска и сроков вмешательства
- риска тромбоэмболических осложнений

**Предполагаемым основным диагнозом пациента является**

- функционального класса стабильной стенокардии
- фракции выброса левого желудочка
- риска и сроков вмешательства
- риска тромбоэмболических осложнений

## **Диагноз**

### **В качестве дополнительного обследования необходимо провести**

- биопсию легких
- диагностическую видеоторакоскопию
- позитронно-эмиссионную томографию
- ангиопульмонографию

### **В диагностике опухолей значимость опухолевых маркеров**

- не помогает оценить успех лечения
- невысокая
- не имеет прогностического значения
- очень высокая

### **Пациенту показана операция**

- удаление опухоли сердца с пластикой митрального клапана
- частичное удаление опухоли
- удаление опухоли без участка эндокарда
- эндоваскулярное вмешательство на митральном клапане с удалением фрагментов опухоли

### **Выполнение удаления опухоли сердца с протезированием митрального клапана в условиях искусственного кровообращения**

- не показано одновременно
- рекомендовано
- возможно в условиях умеренной гипертермии
- не рекомендовано

### **Последовательность выполнения оперативного вмешательства включает**

- только диагностическую торакотомию
- удаление опухоли вместе с участком эндокарда межпредсердной перегородки и пластика митрального клапана
- удаление только опухоли, без реконструкции резецированной части межпредсердной перегородки сердца
- удаление только опухоли, без реконструкции резецированной части межпредсердной перегородки сердца и митрального клапана

### **При удалении опухоли сердца оптимальным доступом является**

- левосторонняя боковая торакотомия

- чрездвухплевральный доступ
- правосторонняя боковая торакотомия
- стернотомия

**После хирургического удаления опухолевидного образования из полости левого предсердия и коррекции митральной недостаточности в качестве антикоагулянтной терапии назначают**

- клопидогрел
- низкомолекулярные гепарины
- аспирин
- антагонисты витамина К

**Диспансерное наблюдение пациентов, перенесших операцию по удалению опухоли и пластики митрального клапана,**

- клопидогрел
- низкомолекулярные гепарины
- аспирин
- антагонисты витамина К

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Женщина, 44 лет обратилась на консультацию к врачу сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

Одышку при незначительных физических нагрузках, давящие боли и дискомфорт в перикардиальной области без четкой связи с физической нагрузкой, чувство нехватки воздуха, практически постоянно в последнее время.

### **Анамнез заболевания**

В 2014 году проводилось комплексное лечение по поводу рака молочной железы, наблюдается у онколога. В 2017 году появилась одышка, а в апреле 2018 года диагностировано образование в левом предсердии, пролабирующее в полость ЛЖ, с персистирующей обструкцией МК. Настоящая госпитализация с целью оперативного лечения.

### **Анамнез жизни**

Семейное положение: замужем, детей нет. Случаев ранних сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет. Профессиональных

вредностей не имел. Аллергических реакций не было. Венерические заболевания, ВИЧ инфекцию: отрицает.

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Рост 160 см, масса тела 47,5 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Носовое дыхание свободное, зев не гиперемирован, миндалины не увеличены. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Ритм правильный. Аускультация сердца: тоны приглушены Шумы не выслушиваются. ЧСС 72 в 1 мин, АД 105/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Дизурических явлений нет. Очагово-неврологической симптоматики нет.

### **К необходимым инструментальным методам исследования для постановки основного диагноза относится**

- клопидогрел
- низкомолекулярные гепарины
- аспирин
- антагонисты витамина К

### **Результаты инструментального метода обследования**

### **К необходимым дополнительным инструментальным методам исследования сердца относится**

- клопидогрел
- низкомолекулярные гепарины
- аспирин
- антагонисты витамина К

### **Результаты инструментального метода обследования**

### **Выполнение коронароангиографии в данной ситуации**

- показано после выполнения оперативного лечения основного заболевания
- не показано из-за экстренных показаний к операции
- не показано из-за технической сложности выполнения
- показано исходно

### **Предполагаемым основным диагнозом пациента является**

- показано после выполнения оперативного лечения основного заболевания

- не показано из-за экстренных показаний к операции
- не показано из-за технической сложности выполнения
- показано исходно

## **Диагноз**

### **В качестве дополнительного обследования необходимо провести**

- диагностическую видеоторакоскопию
- позитронно-эмиссионную томографию
- предоперационную биопсию
- ангиопульмонографию

### **В диагностике опухолей значимость опухолевых маркеров**

- не имеет прогностического значения
- невысокая
- не может оценить успех лечения
- очень высокая

### **Оптимальной хирургической тактикой в данном случае является**

- удаление опухоли сердца
- перикардиоцентез
- перикардиоскопия
- создание перикардального окна

### **Выполнение удаления опухоли сердца в условиях искусственного кровообращения**

- не показано при больших размерах образования в левом предсердии
- возможно в условиях гипертермии
- не рекомендовано
- рекомендовано

### **Последовательность при выполнении оперативного вмешательства включает**

- удаление опухоли вместе с участком эндокарда межпредсердной перегородки с последующей реконструкцией резецированной части
- только диагностическую торакотомию
- только реконструкцию межжелудочковой перегородки
- удаление только опухолевидного образования, без реконструкции резецированной части межпредсердной перегородки сердца

**Оптимальным доступом при хирургическом удалении опухоли сердца является**

- чрездвухплевральный
- правосторонняя боковая торакотомия
- стернотомия
- левосторонняя боковая торакотомия

**После выполнения хирургического удаления доброкачественного опухолевидного образования из полости предсердий химиотерапию**

- не выполняют
- назначают через 6-8 месяцев после хирургического лечения
- выполняют
- выполняют в редких случаях

**При обнаружении доброкачественной опухоли проведение в послеоперационном периоде лучевой терапии**

- не выполняют
- назначают через 6-8 месяцев после хирургического лечения
- выполняют
- выполняют в редких случаях

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина, 21 года направлен кардиологом на консультацию к врачу сердечно-сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

Умеренная слабость, утомляемость. В вечернее время субфебрилитет. Периодически - периферическая отечность голеней и стоп, чувство тяжести в эпигастрии. Одышка умеренная.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным с 2012 г., когда после перенесенной ангины появились отеки стоп, голеней. Артралгий не было. Был госпитализирован в детскую больницу по месту жительства. Выставлен диагноз: хронический рефлюкс-гастрит, бульбит, церебральная ангиодистония по смешанному типу. В феврале 2013 г. вновь возникли отеки стоп, голеней. Госпитализирован повторно, по результатам обследования: гипопротейнемия и гипоальбуминемия; УЗИ брюшной полости: признаки венозного застоя, расширение воротной вены,

признаки асцита; УЗИ плевральных полостей: экссудативный плеврит; МСКТ брюшной полости: увеличение размеров печени, контуры ровные, система воротной вены и внутripеченочные желчные протоки без признаков расширения. Выставлен диагноз: портальная гипертензия, внутripеченочная форма на фоне врожденного фиброза печени. Назначены диуретики. В ноябре 2013 г. вновь усилилась периферическая отечность, госпитализирован в стационар, на фоне терапии - положительная динамика. В январе 2014 г. направлен в "Научный центр здоровья детей" г. Москва с диагнозом: цирроз печени, портальная гипертензия, синдром Бадда-Киари. Осмотрен кардиологом НЦЗД РАМН, проведено обследование: иммунологический анализ, ИФА на кишечные инфекции, ИФА на аутоантитела - не выявлены. Реакция Манту отрицательна. Патологии щитовидной железы не выявлено. По данным Эхо-КГ: листки перикарда утолщены, расширены полости правого и левого предсердий. МРТ сердца: признаки констриктивного перикардита. Консультирован кардиохирургом, рекомендована субтотальная перикардэктомии в плановом порядке. В последующем вызова на операцию не поступило. Амбулаторно принимал колхицин, фуросемид, калия и магния аспарагинат. Периферические отеки не возникали, состояние оставалось стабильным. В сентябре 2016г. самостоятельно прекратил прием препаратов, через 7 дней после отмены лечения появилась общая слабость, снижение аппетита, веса, появились отеки стоп, голеней, в вечернее время ежедневно субфебрилитет.

### **Анамнез жизни**

Семейное положение: холост. Случаев ранних сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников нет. Профессиональных вредностей не имел. Аллергических реакций не было.

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Рост 181 см, масса тела 66 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Ритм правильный. Тоны сердца ясные, трехчленный ритм. Шумы не выслушиваются. ЧСС 90 в 1 мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см преимущественно за счет левой доли.

### **К необходимым инструментальным методам исследования относится**

- не выполняют
- назначают через 6-8 месяцев после хирургического лечения
- выполняют
- выполняют в редких случаях

## **Результаты инструментального метода обследования**

### **К необходимым дополнительным инструментальным методам исследования сердца относится**

- не выполняют
- назначают через 6-8 месяцев после хирургического лечения
- выполняют
- выполняют в редких случаях

## **Результаты инструментального метода обследования**

### **С целью уточнения диагноза у данного пациента проведение катетеризации сердца**

- необходимо для измерения давления в легочной артерии
- показано
- необходимо для измерения давления в сонной артерии
- не показано

### **Предполагаемым основным диагнозом пациента является**

- необходимо для измерения давления в легочной артерии
- показано
- необходимо для измерения давления в сонной артерии
- не показано

## **Диагноз**

### **В качестве дополнительного обследования необходимо провести**

- биопсию миокарда
- вентрикулографию
- сцинтиграфию миокарда
- микроскопию экссудативной жидкости

### **Пациенту необходимо выполнить**

- создание перикардального окна
- перикардэктомию
- перикардиоскопию
- перикардиоцентез

### **Выполнение перикардэктомии в условиях искусственного кровообращения**

- должно быть согласовано с лечащим кардиологом
- не рекомендовано
- возможно при возникших осложнениях
- возможно для более успешного выполнения операции

#### **Предпочтительным хирургическим подходом в отношении кальцинатов в перикарде и миокарде является**

- частичное удаление на перикарде
- радикальное удаление с остатков перикарда и миокарда
- не удаление
- частичное удаление на миокарде

#### **При выполнении перикардэктомии оптимальным доступом является**

- чрездвухплевральный доступ
- правосторонняя боковая торакотомия
- левосторонняя боковая торакотомия
- стернотомия

#### **Этапы выполнения перикардэктомии включают**

- рассечение суживающих колец аорты и легочной артерии, затем удаление перикарда с желудочков
- рассечение суживающих колец полых вен, затем удаление перикарда с предсердия
- удаление перикарда с желудочков и предсердий, затем рассечение суживающих колец аорты и легочной артерии
- удаление перикарда с предсердий и желудочков, затем рассечение суживающих колец полых вен

#### **При рецидивирующем констриктивном перикардите повторная операция выполняется**

- после 3 года
- после 2 года
- после 1 года
- в первый год

#### **В качестве терапии первой линии при остром или рецидивирующем перикардите в добавление к аспирину назначают**

- после 3 года
- после 2 года
- после 1 года

- в первый год

## Условие ситуационной задачи

### Ситуация

Пациент 55 лет обратился на прием в поликлинику.

### Жалобы

Периодическое чувство неритмичного учащенного сердцебиения (2-3 раза в месяц), с ЧСС около 115-120 уд в мин, возникающее вне связи с физической нагрузкой, длительностью от 20 минут до 1-1,5 часов. Сердцебиение сопровождается слабостью, дискомфортом в области грудной клетки, головокружением без потери сознания, купируется самостоятельно. Перебои значительно ухудшают качество жизни пациента, на их фоне появились нарушения сна, тревожность. Последний эпизод сердцебиения начался за 30 минут до прихода на прием, на момент осмотра — не купирован.

### Анамнез заболевания

Перебои в работе сердца стали возникать в течение последних 2-х лет на фоне стресса, вначале с периодичностью 1 раз в полгода, затем постепенно учащались и в настоящее время возникают несколько раз в месяц. С течением времени усилилась симптоматика аритмии, перебои сопровождаются клиническим дискомфортом и снижением качества жизни пациента, что и стало поводом для обращения к врачу. + Из анамнеза известно о наличии артериальной гипертензии в течение 5х лет, максимальное АД 170 и 110 мм рт. ст., на фоне приема препаратов — цифры АД стабилизировались и не превышают 135 и 80 мм рт. ст. + Терапия — кандесартан 8 мг в сутки ежедневно. Из антиаритмических медикаментозных препаратов ранее принимал аллапинин и пропafenон - отменены в связи с плохой переносимостью. Антикоагулянты, со слов пациента, не назначались.

### Анамнез жизни

\* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* профессионально спортом не занимался, регулярно (1-2 раза в неделю) посещает бассейн \* аллергических реакций не было \* отец перенес ишемический инсульт в возрасте 60 лет

### Объективный статус

Состояние относительно удовлетворительное. Неврологический статус в норме. Рост 185 см, масса тела 95 кг. ИМТ 27,8. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца аритмичные, нерегулярные, при пальпации пульс нерегулярный, 105 ударов в минуту, АД

110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

**С целью уточнения диагноза, к необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- после 3 года
- после 2 года
- после 1 года
- в первый год

**Результаты инструментальных методов обследования**

**К необходимым для выяснения причины аритмии лабораторным исследованиям относятся определение в крови уровня**

- после 3 года
- после 2 года
- после 1 года
- в первый год

**Результаты лабораторных методов обследования**

**Учитывая жалобы, анамнез заболевания, данные объективного осмотра и дополнительных методов исследования, у пациента вероятнее всего**

- после 3 года
- после 2 года
- после 1 года
- в первый год

**Диагноз**

**Тяжесть симптомов данной аритмии согласно модифицированной шкале Европейской Ассоциации сердечного ритма определяется как класс**

- 3 (тяжелые симптомы)
- 4 (инвалидизирующие симптомы)
- 2b (умеренные симптомы)
- 2a (слабые симптомы)

**У данного пациента наиболее вероятна + \_\_\_\_\_ + форма фибрилляции предсердий**

- постоянная

- персистирующая
- пароксизмальная
- впервые диагностированная

**Риск развития инсульта и системных тромбоэмболий у пациента с фибрилляцией предсердий (без поражения клапанов сердца) по шкале CHA2DS2-VASc составляет + \_\_\_\_\_ + балл (балла)**

- 3
- 2
- 0
- 1

**Данный пациент на фоне антикоагулянтной терапии имеет + \_\_\_\_\_ + модифицируемый(ых) фактор(ов) риска крупных кровоточений**

- три
- два
- один
- четыре

**У данного пациента с фибрилляцией предсердий наиболее предпочтительной стратегией является**

- контроль ритма сердца
- абляция атриовентрикулярного соединения с последующей стимуляцией желудочков
- длительный фармакологический контроль частоты ритма
- острый контроль частоты ритма

**В рамках стратегии контроля ритма сердца, при отсутствии эффекта от медикаментозной антиаритмической терапии, и учитывая предпочтения пациента, возможна**

- абляция атриовентрикулярного соединения
- имплантация постоянного электрокардиостимулятора
- катетерная абляция фибрилляции предсердий
- имплантация окклюдера ушка левого предсердия

**В рамках подготовки к катетерной абляции ФП необходимо дополнительное проведение**

- дуплексного сканирования магистральных артерий головного мозга
- магнито-резонансной томографии сердца

- чреспищеводной эхокардиографии
- компьютерной томографии органов грудной клетки

**Оптимальной целью катетерной аблации при пароксизмальной фибрилляции предсердий является**

- полная изоляция верхней полой вены на уровне правого предсердия
- аблация роторов в левом предсердии
- полная изоляция легочных вен на уровне предсердия
- аблация каватрикуспидального истмуса

**После катетерной аблации антикоагулянтную терапию следует назначить данному пациенту, несмотря на низкий риск тромбоэмболических событий (1 балл по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc) на срок минимум + \_\_\_\_\_ + недель (недели)**

- полная изоляция верхней полой вены на уровне правого предсердия
- аблация роторов в левом предсердии
- полная изоляция легочных вен на уровне предсердия
- аблация каватрикуспидального истмуса

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент 47 лет доставлен бригадой неотложной помощи в приемное отделение.

### **Жалобы**

На момент осмотра беспокоит ощущение учащенного сердцебиения с ЧСС более 150 ударов в минуту, отмечает перебои в работе сердца, одышку, сильное головокружение и слабость. Болей в сердце на момент осмотра не отмечает.

### **Анамнез заболевания**

Указанные жалобы на учащенное сердцебиение появились накануне, без видимых провоцирующих факторов. Ранее в течение 3х лет отмечал два подобных приступа аритмии, с ЧСС порядка 170-180 ударов в минуту, ритмичные, которые не купировались самостоятельно и всегда требовали обращения в стационар либо вызова бригады неотложной помощи. Вводимые медикаментозные препараты назвать затрудняется. Артериальной гипертензии нет. При самоконтроле АД в пределах 130 и 80 мм рт. ст. Постоянно антиаритмическую терапию не получает, при приступе учащенного сердцебиения принимал седативные препараты, без значимого эффекта.

Сегодня на фоне учащенного сердцебиения стал ощущать сильное головокружение, признаки предобморочного состояния, в связи с чем вызвал скорую помощь и был доставлен в стационар.

#### **Анамнез жизни**

\* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей не имел \* профессионально спортом не занимался \* аллергических реакций не было \* наследственный анамнез не отягощен

#### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. В сознании, контактен. Рост 178 см, масса тела 84 кг. ИМТ 26,5. Кожные покровы повышенной влажности, бледные. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, регулярные, тахикардия 150 ударов в минуту, АД 94/68 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

#### **С целью уточнения диагноза, к необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относятся**

- полная изоляция верхней полой вены на уровне правого предсердия
- абляция роторов в левом предсердии
- полная изоляция легочных вен на уровне предсердия
- абляция каватрикуспидального истмуса

#### **Результаты инструментальных методов обследования**

#### **К дополнительным лабораторным исследованиям в данной ситуации относят определение в крови уровня**

- полная изоляция верхней полой вены на уровне правого предсердия
- абляция роторов в левом предсердии
- полная изоляция легочных вен на уровне предсердия
- абляция каватрикуспидального истмуса

#### **Результаты лабораторных методов обследования**

#### **Учитывая жалобы, анамнез заболевания, данные объективного осмотра и дополнительных методов исследования, у пациента вероятнее всего**

- полная изоляция верхней полой вены на уровне правого предсердия
- абляция роторов в левом предсердии
- полная изоляция легочных вен на уровне предсердия
- абляция каватрикуспидального истмуса

## **Диагноз**

**Для оценки риска развития инсульта и системных тромбоэмболий у пациента с трепетанием предсердий (без поражения клапанов сердца) следует использовать шкалу**

- CRUSADE
- HAS-BLED
- CHA2DS2-VASc
- GRACE

**Риск развития инсульта и системных тромбоэмболий у пациента с трепетанием предсердий в данном клиническом примере по шкале CHA2DS2-VASc составляет +        + балла (баллов)**

- 0
- 1
- 3
- 2

**Наиболее предпочтительной тактикой ведения данного пациента является**

- постоянная электрокардиостимуляция
- имплантация окклюдера ушка левого предсердия
- неотложная коронарная ангиография
- неотложное восстановление синусового ритма

**Более предпочтительным в данной клинической ситуации способом кардиоверсии является**

- чреспищеводная электрическая стимуляция
- абляция атриовентрикулярного соединения
- медикаментозная кардиоверсия
- синхронизированная электрическая кардиоверсия

**Перед проведением неотложной электрической кардиоверсии для дообследования следует дополнительно выполнить**

- стресс-эхокардиографию
- чреспищеводную эхокардиографию
- эндокардиальное электрофизиологическое исследование
- суточное мониторирование ЭКГ

**Минимальный уровень энергии, который может быть рекомендован для проведения электрической кардиоверсии при гемодинамически значимом типичном трепетании предсердий составляет + \_\_\_\_\_ + Дж**

- 250
- 300
- 50
- 200

**Антикоагулянтную терапию после проведения электрической кардиоверсии у данного пациента следует рекомендовать на срок + \_\_\_\_\_ + недели**

- 1
- 2
- 4
- 3

**При наличии рецидивов типичного трепетания предсердий после проведения электрической кардиоверсии с целью длительного контроля ритма следует рекомендовать**

- чреспищеводную электростимуляцию предсердий
- имплантацию окклюдера ушка левого предсердия
- повторную электрическую кардиоверсию
- катетерную аблацию трепетания предсердий

**Целью проведения катетерной аблации при типичном трепетании предсердий является**

- чреспищеводную электростимуляцию предсердий
- имплантацию окклюдера ушка левого предсердия
- повторную электрическую кардиоверсию
- катетерную аблацию трепетания предсердий

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациентка 58 лет госпитализирована в стационар с диагнозом острого ишемического инсульта.

### **Жалобы**

\* Слабость, головокружение, нарушения походки, затруднение речи, снижение объема движения в конечностях \* Постоянные перебои в работе сердца

### **Анамнез заболевания**

Жалобы на перебои в работе сердца появились около 8 лет назад, когда впервые при обследовании была диагностирована фибрилляция предсердий. Терапия, направленная на контроль ритма, в полном объеме не проводилась (в связи с плохой переносимостью антиаритмических препаратов). В течение последних 5 лет постоянная форма фибрилляции предсердий. + Артериальная гипертензия в течение 10 лет, несмотря на прием гипотензивной терапии отмечает колебания систолического АД до 150-170 мм рт. ст. + В связи с постоянной формой фибрилляции предсердий была назначена антикоагулянтная терапия (варфарин). Контроль показателя МНО нерегулярный, при измерении МНО лабильное, чаще значение менее 2,0. + Полгода назад пациентка перенесла геморрагический инсульт в бассейне левой СМА, после чего терапия была изменена: усилена гипотензивная терапия (азилсартан 80 мг), продолжен прием бета-блокаторов (бисопролол 7,5 мг), статинов (розувастатин 20 мг). Со слов пациентки, антикоагулянты были отменены полностью. В течение последних 6 месяцев варфарин не принимает. + В день обращения остро возникли проявления неврологического дефицита (нарушение речи, головокружение, снижение объема движения в конечностях), в связи с чем пациентка вызвала скорую медицинскую помощь и была доставлена в стационар.

### **Анамнез жизни**

\* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не отмечает \* наследственный анамнез не отягощен

### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. В сознании, контактна. При осмотре обращает внимание асимметрия лица, сглаженность правого носогубного треугольника. Речь невнятная. Движения в правых верхней и нижней конечностях нарушены. Чувствительность сохранена. Рост 165 см, масса тела 82 кг. ИМТ 30,1. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца аритмичные, ЧСС 112 ударов в минуту, АД 135/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Периферических отеков нет. + При оценке неврологического статуса - степень тяжести неврологического дефицита по шкале NIHSS = 9 баллов

**С целью уточнения диагноза нарушений ритма и подлежащей органической патологии сердца, к основным в данной ситуации методам исследования относятся**

- чреспищеводную электростимуляцию предсердий
- имплантацию окклюдера ушка левого предсердия
- повторную электрическую кардиоверсию

- катетерную аблацию трепетания предсердий

### **Результаты обследования**

**К необходимым инструментальным исследованиям для оценки тяжести неврологической патологии и выбора тактики ведения в данной ситуации относятся**

- чреспищеводную электростимуляцию предсердий
- имплантацию окклюдера ушка левого предсердия
- повторную электрическую кардиоверсию
- катетерную аблацию трепетания предсердий

### **Результаты инструментальных методов обследования**

**Учитывая данные обследования, наиболее вероятным механизмом инсульта у пациентки с постоянной формой фибрилляции предсердий в отсутствие адекватной антикоагулянтной терапии является**

- атеротромботический
- лакунарный
- кардиоэмболический
- геморрагический

**Тяжесть инсульта по классификации NIHSS, учитывая набранное количество баллов при оценке неврологического статуса (9 баллов) соответствует + \_\_\_\_\_ + степени**

- легкой
- средней
- тяжелой
- очень тяжелой

**Риск развития повторного инсульта и системных тромбоэмболий у пациентки с фибрилляцией предсердий в данном клиническом примере по шкале CHA2DS2-VASc составляет + \_\_\_\_\_ + балла (баллов)**

- 2
- 4
- 3
- 1

**На фоне антикоагулянтной терапии пациентка имеет + \_\_\_\_\_ + фактор(а) риска крупных кровотечений**

- три
- один
- два
- четыре

**У пациента с перенесенным внутримозговым кровоизлиянием в анамнезе возможно назначение антикоагулянтной терапии по поводу фибрилляции предсердий не ранее, чем через + \_\_\_\_\_ + недель (недели)**

- 4
- 3
- 2
- 1

**Возобновление приема антикоагулянтов в данной клинической ситуации, учитывая развитие ишемического инсульта средней тяжести без геморрагической трансформации на фоне постоянной формы фибрилляции предсердий, следует рекомендовать на + \_\_\_\_\_ + день после острого события**

- 3
- 6
- 21
- 12

**В качестве антикоагулянтной терапии у данного пациента предпочтительно назначение**

- нефракционированного гепарина
- новых пероральных антикоагулянтов
- низкомолекулярных гепаринов
- антагонистов витамина К

**Перевод пациента на новые пероральные антикоагулянты и отказ от продолжения приема антагонистов витамина К связан с**

- потенциальным лекарственным взаимодействием
- наличием клапанной фибрилляции предсердий
- нерегулярным лабораторным контролем и низким процентом времени нахождения показателя МНО в терапевтическом диапазоне
- недостаточной чувствительностью к препаратам из группы антагонистов витамина К

**Перед возобновлением антикоагулянтной терапии следует определить дополнительно уровень таких лабораторных показателей, как**

- общий билирубин и трансаминазы
- тиреоидные гормоны
- общий холестерин и его фракции
- креатинин крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации

**В данной клинической ситуации в качестве оптимальной стратегии следует рекомендовать**

- общий билирубин и трансаминазы
- тиреоидные гормоны
- общий холестерин и его фракции
- креатинин крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациентка 72 лет направлена для проведения катетерной аблации фибрилляции предсердий.

### **Жалобы**

Частые приступы неритмичного учащенного сердцебиения (2-3 раза в месяц), с ЧСС около 115-120 ударов в минуту, продолжительностью от 30-40 минут до 2-3 часов, возникающие вне связи с физической нагрузкой. Пароксизмы аритмии сопровождаются слабостью, головокружением, умеренной одышкой, чувством тревоги. Для купирования приступа использует пропafenон 150-300 мг самостоятельно, при отсутствии эффекта вызывает скорую помощь, которая применяет в/в инфузию амиодарона. + Последний эпизод сердцебиения был утром до прихода на прием, на момент осмотра — купирован.

### **Анамнез заболевания**

Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий впервые зарегистрирована на ЭКГ около 5 лет назад. Вначале приступы учащенного неритмичного сердцебиения возникали с периодичностью 1 раз в полгода, затем постепенно учащались и в настоящее время возникают до нескольких раз в неделю. Получает комбинированную терапию (пропafenон 300мг ежедневно + метопролол 50 мг ежедневно), на фоне чего сохраняются симптомные пароксизмы фибрилляции предсердий. + Артериальная гипертензия в течение 8 лет, на фоне приема гипотензивной терапии (рамиприл 5 мг) достигнут стабильный уровень систолического АД не выше 130-135 мм рт. ст. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений принимает антикоагулянты (апиксабан 10 мг в сутки). + В течение года выполняла диагностическую стресс-эхокардиографию для исключения ИБС как возможной причины

прогрессирования нарушений ритма. Признаков преходящей ишемии миокарда не выявлено. Гемодинамических изменений по данным эхокардиографии нет, отмечается незначительная дилатация левого предсердия (линейный размер 44 мм). ФВ ЛЖ 64%. + Пациентка консультирована аритмологом, рекомендовано проведение катетерной аблации в связи с учащением симптомных пароксизмов ФП и недостаточным эффектом от проведения медикаментозной антиаритмической терапии.

### **Анамнез жизни**

\* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не отмечает \* наследственный анамнез не отягощен

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 165 см, масса тела 92 кг. ИМТ 33,8 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в 1 мин. Тоны сердца тихие, ритмичные, при пальпации пульс регулярный, 118 ударов в минуту, АД 115/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

### **Перед подготовкой к катетерной аблации фибрилляции предсердий показано дообследование с применением таких инструментальных методов, как**

- общий билирубин и трансаминазы
- тиреоидные гормоны
- общий холестерин и его фракции
- креатинин крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации

### **Результаты инструментальных методов обследования**

### **Перед подготовкой к катетерной аблации фибрилляции предсердий рекомендовано получение результатов таких лабораторных исследований, как**

- общий билирубин и трансаминазы
- тиреоидные гормоны
- общий холестерин и его фракции
- креатинин крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации

### **Результаты лабораторных методов обследования**

### **Учитывая клиническую картину, данные объективного и инструментального обследования у пациентки можно верифицировать**

- общий билирубин и трансаминазы

- тиреоидные гормоны
- общий холестерин и его фракции
- креатинин крови и расчетная скорость клубочковой фильтрации

## **Диагноз**

**Риск развития инсульта и системных тромбоэмболий у пациентки с фибрилляцией предсердий в данном клиническом примере по шкале CHA2DS2-VASc составляет + \_\_\_\_\_ + балл (балла)**

- 1
- 5
- 3
- 2

**Учитывая выявленный анемический синдром со снижением уровня гемоглобина до 95 г/л, в качестве дальнейшей тактики рекомендовано**

- полностью отказаться от проведения катетерной аблации фибрилляции предсердий
- временно отложить проведение катетерной аблации фибрилляции предсердий до выяснения причин анемии
- направить на имплантацию устройства для окклюзии ушка левого предсердия
- направить на плановую катетерную аблацию фибрилляции предсердий параллельно с коррекцией анемического синдрома

**При дальнейшем диагностическом обследовании выявлено наличие онкологического заболевания (колоректальный рак) и проведено успешное хирургическое удаление опухоли. При сохранении симптомных рецидивов фибрилляции предсердий и недостаточной эффективности консервативной антиаритмической терапии, при условии отсутствия признаков прогрессии опухоли, в качестве дальнейшей тактики ведения пациентки следует выбрать**

- имплантацию постоянного электрокардиостимулятора
- имплантацию устройства для окклюзии ушка левого предсердия
- плановую катетерную аблацию фибрилляции предсердий
- отказ от проведения плановой катетерной аблации фибрилляции предсердий

**У пациентки имеется + \_\_\_\_\_ + модифицируемый(-ых) фактор(-ов) риска крупных кровотечений на фоне антикоагулянтной терапии**

- 1

- 3
- 2
- 4

**В данной клинической ситуации более предпочтительными являются антикоагулянты из группы**

- низкомолекулярных гепаринов
- пероральных препаратов, не являющихся антагонистами витамина К
- антагонистов витамина К
- нефракционированных гепаринов

**Рекомендованной дозой апиксабана в данной клинической ситуации является + \_\_\_\_\_ + мг + \_\_\_\_\_ + раз(а) в сутки**

- 5; два
- 7,5; один
- 2,5; два
- 10; один

**Длительность приема антикоагулянтной терапии после проведения эффективной катетерной аблации фибрилляции предсердий составляет как минимум + \_\_\_\_\_ + недель(недели)**

- 8
- 2
- 4
- 6

**Тяжелые симптомы фибрилляции предсердий согласно модифицированной шкале Европейской Ассоциации сердечного ритма соответствуют + \_\_\_\_\_ + классу**

- 4
- 3
- 2б
- 2а

**Оптимальной целью катетерной аблации при пароксизмальной фибрилляции предсердий является**

- 4
- 3
- 2б

- 2а

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Женщина 62 лет госпитализирована в стационар в плановом порядке.

### **Жалобы**

на периодические боли в животе.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больной на протяжении года, когда стала отмечать периодические боли в эпигастральной области. Длительное время болеет хроническим панкреатитом и наблюдается у гастроэнтеролога. При обследовании на УЗИ брюшной полости обнаружено пульсирующее образование в области поджелудочной железы. Поступила в плановом порядке в стационар для обследования. Страдает АГ 2 степени, 3 стадии, риск ССО - 3, цереброваскулярной болезнью, атеросклерозом брахиоцефальных артерий, язвенной болезнью желудка (вне обострения).

### **Анамнез жизни**

\* Алкоголем не злоупотребляет \* Длительный стаж курения \* Гемотрансфузий не было \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает

### **Объективный статус**

Общее состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы естественной окраски, сухие, теплые, чистые. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита слабо. Индекс массы тела снижен до 17,2 кг/м<sup>2</sup>. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 78 в мин, АД 120/70 мм рт. ст., на гипотензивной терапии. Живот мягкий, безболезненный. Локальный статус: при пальпации пульсация брюшной аорты не расширена, на общих бедренных артериях отчетливая, на подколенных слева ослаблена, справа пульс на стопах.

### **По данным клинической картины и жалоб у пациентки можно предположить**

- обострение хронического панкреатита
- висцеральную аневризму
- болезнь Крона
- язвенную болезнь желудка

**Для подтверждения висцеральной аневризмы и определения более точно ее локализации показано выполнение**

- обострение хронического панкреатита
- висцеральную аневризму
- болезнь Крона
- язвенную болезнь желудка

**Результаты обследования**

**При получении изображения 1 использовалась/лось**

- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием
- УЗИ брюшной аорты
- магнитно-резонансная томография
- аортография

**Учитывая форму и диаметр аневризмы селезеночной артерии, общий риск разрыва составляет +      + %**

- 6
- 10
- 1
- 40

**Данной пациентке показано**

- консервативное лечение
- наблюдение гастроэнтеролога
- наблюдение сосудистого хирурга
- хирургическое лечение

**Предпочтительным методом хирургического лечения аневризмы селезеночной артерии является**

- эмболизация аневризмы
- эмболизация селезеночной артерии
- перевязка селезеночной артерии
- аневризография селезеночной артерии

**Полная эмболизация селезеночной артерии нежелательна из-за риска развития**

- гиперспленизма
- острого панкреатита

- повторного кровотечения
- желудочного кровотечения

#### **Эмболизация аневризмы обычно выполняется с помощью**

- окклюдера
- введения тромбина
- микроспиралей
- стентирования участка артерии

#### **При высоком риске смещения микроспиралей из полости аневризмы дополнительно выполняют**

- дополнительную эмболизацию спиралью
- открытую операцию
- стентирование
- эмболизацию тромбином

#### **При неэффективности эмболизации аневризмы селезеночной артерии выполняют**

- протезирование селезеночной артерии
- эмболизацию селезеночной артерии
- перевязку аневризмы
- шунтирование селезеночной артерии

#### **Наиболее частым осложнением при дистальной эмболизации селезеночной артерии является**

- рецидив аневризмы
- острый панкреатит
- инфаркт селезенки
- разрыв аневризмы

#### **Лучшие результаты лечения аневризмы селезеночной артерии наблюдаются при**

- рецидив аневризмы
- острый панкреатит
- инфаркт селезенки
- разрыв аневризмы

### **Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Мужчина 78 лет госпитализирован в стационар в плановом порядке.

## **Жалобы**

на боли в нижних конечностях в покое, больше справа, наличие боли в области поясницы и ягодичных мышц при ходьбе менее 10 метров.

## **Анамнез заболевания**

Считает себя больным в течение последних 5 лет, когда стал отмечать боли в поясничной области, в ягодичных мышцах и бедрах при ходьбе на расстояние менее 300 метров. Не лечился, к врачам не обращался. Летом этого года почувствовал резкую боль в левой нижней конечности. Появились вышеуказанные жалобы. Поступил в отделение сосудистой хирургии для обследования и выбора оперативного лечения. Страдает ИБС, АГ 3 степени, 3 стадии, риск ССО 3, ХСН III ф.кл, IIб ст., постинфарктный кардиосклероз (ИМ неизвестной давности). Состояние после АКШ с МКШ, стентирования аутовенозного шунта. Имеется буллезная эмфизема верхней доли справа. ХОБЛ, средней степени тяжести, вне обострения. ДН II ст; ожирение II ст.

## **Анамнез жизни**

\* Алкоголем не злоупотребляет \* Длительный стаж курения \* Гемотрансфузий не было \* Семейный анамнез не отягощен \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает

## **Объективный статус**

Общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы естественной окраски, сухие, теплые, чистые. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. Периферических отеки на стопах и голени с обеих сторон. Дыхание жесткое, ослабленное, ЧДД 18 в мин. Тоны сердца аритмичные, ЧСС 90 в мин, АД 130/70 мм рт. ст., на гипотензивной терапии. Живот мягкий, безболезненный. Локальный статус: при пальпации пульсация на общих бедренных артериях не определяется, кожные покровы нижних конечностей бледные, прохладные на ощупь, капиллярный ответ замедлен.

## **Основным методом скрининга окклюзирующего поражения аорты и подвздошных артерий является**

- рецидив аневризмы
- острый панкреатит
- инфаркт селезенки
- разрыв аневризмы

## **Результаты обследования**

**С целью оценки степени поражения брюшной аорты, а также висцеральных и почечных артерий, в качестве основного метода исследования должна быть использована**

- рецидив аневризмы
- острый панкреатит
- инфаркт селезенки
- разрыв аневризмы

## **Результаты обследования**

**Данному пациенту на основании жалоб и анамнеза можно предложить**

- рецидив аневризмы
- острый панкреатит
- инфаркт селезенки
- разрыв аневризмы

**При получении изображения 1 использовалась**

- магнитно-резонансная томография
- компьютерная томография
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием
- аортография

**Возможным дальнейшим осложнением при отсутствии лечения окклюзии аорты является**

- потеря нижних конечностей
- аневризматическое расширение аорты
- поражение дистального русла
- реканализация аорты

**Альтернативным методом хирургического лечения окклюзии аорты у пациента «высокого хирургического риска» на основании клинической картины и инструментальных данных является**

- эндартерэктомия из брюшной аорты и подвздошных артерий
- торако-бифеморальное шунтирование
- аорто-бедренное бифуркационное шунтирование
- ангиопластика и стентирование брюшной аорты и подвздошных артерий с двух сторон

**Оптимальным доступом для реканализации брюшной аорты и подвздошных артерий является**

- лучевой
- плечевой
- подключичный
- бедренный

**После реканализации обычно следующим этапом выполняют**

- стентирование
- тромбаспирацию
- предилатацию
- тромбэктомию

**Для стентирования подвздошных артерий обычно используют технику**

- кулот
- «целующихся баллонов»
- Y-образное стентирование
- краш

**Наиболее часто встречающимся осложнением в ближайшем послеоперационном периоде при эндоваскулярных операциях на брюшном отделе аорты является**

- тромбоз стента
- острая почечная недостаточность
- дистальная эмболия
- гематома в области пункции

**При наличии сопутствующего грубого стеноза глубокой бедренной артерий рекомендована**

- эндоваскулярная операция
- открытая операция
- гибридная операция
- консервативная терапия

**С целью послеоперационного контроля в отдаленном периоде у пациентов рекомендовано выполнять дуплексное сканирование с измерением лодыжечно-плечевого индекса**

- эндоваскулярная операция

- открытая операция
- гибридная операция
- консервативная терапия

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 41 года, экстренно госпитализирован в стационар с амбулаторного приема кардиолога.

### **Жалобы**

Боли в груди без четкой локализации средней степени интенсивности, без иррадиации, а также тупые ноющие боли и ощущение «усталости» в правой ноге, возникающие при ходьбе на короткие расстояния (50-100 м) и при небольших физических нагрузках (подъем по лестнице на 1 этаж).

### **Анамнез заболевания**

Ранее считал себя здоровым, не обследовался. Длительный анамнез артериальной гипертензии («обычное» АД 130-140/80-90 мм рт. ст., максимальные значения АД 200/120 мм рт. ст.), систематическую антигипертензивную терапию не принимает. В течение последних 6 месяцев – выраженное психоэмоциональное напряжение (конфликт в семье, развод). Вечером на фоне покоя внезапно развился интенсивный болевой синдром в грудной клетке, появились боли и преходящее чувство онемения в правой ноге. «Скорую помощь» не вызывал, на следующий день обратился к кардиологу поликлиники при многопрофильном стационаре. Госпитализирован с приема в отделение интенсивной терапии.

### **Анамнез жизни**

Без существенных особенностей. + Семейный анамнез: аневризм, расслоений аорты, внезапной смерти отсутствует. + Вредные привычки - отрицает.

### **Объективный статус**

Рост 197 см, вес 94 кг. + Общее состояние средней тяжести. + Кожные покровы обычной окраски, сухие, чистые. + Пульс 84 в 1 мин, ритмичный, на лучевых и плечевых артериях симметричный, на правой бедренной артерии ослаблен. + АД справа = 140/50 мм рт.ст., слева 145/55 мм рт. ст. + Тоны сердца ясные, над аортой выслушивается протодиастолический шум. + Дыхание жесткое, проводится во все отделы легких, хрипов, крепитации, шума трения плевры нет. ЧДД = 16 в 1 минуту. + Сатурация 98% на фоне инсуффляции увлажненного кислорода через назальные катетеры 5 л/мин. + Язык влажный, не обложен. Живот не вздут, мягкий, безболезненный во всех отделах. + Периферических

отеков нет. + Патологические пульсации не определяются. + Результаты лабораторных исследований: уровни гемоглобина 143 г/л, лейкоцитов  $15,9 \times 10^9$ /л, тромбоцитов  $399 \times 10^9$ /л, С-реактивного белка 88 мг/л, фибриногена 4,0 г/л, тропонина I 0,01 нг/мл

**При наличии у пациента интенсивного болевого синдрома в грудной клетке, сопровождающегося признаками нарушения кровоснабжения конечности, абсолютно показано выполнение**

- эндоваскулярная операция
- открытая операция
- гибридная операция
- консервативная терапия

**На изображении 1 представлен результат**

- рентгеновской компьютерно-томографической ангиографии грудной клетки
- чреспищеводной эхокардиографии
- прямой ангиографии грудной аорты в сочетании с вентрикулографией
- внутрисосудистого ультразвукового исследования

**По результатам рентгеновской мультиспиральной компьютерной томографии (изображение 1) грудной аорты с внутривенным контрастированием, у пациента**

- расслоение восходящего отдела аорты
- разрыв восходящего отдела аорты с формированием «ложной» аневризмы
- нет убедительных данных о наличии заболевания восходящей аорты
- опухоль восходящего отдела аорты

**По классификации De Bakey, расслоение аорты, начинающееся в восходящем отделе и распространяющееся на нисходящую аорту, относится к + \_\_\_\_\_ + типу**

- II
- IV
- I
- III

**Расслоение грудной аорты давностью 36 часов является**

- II
- IV

- I
- III

**Острое расслоение нисходящей аорты без ее значимого расширения, некупируемого болевого синдрома, мальперфузии внутренних органов и/или нижних конечностей, кровотечения в плевральные полости является показанием к**

- плановому хирургическому лечению
- консервативной терапии
- предоперационной подготовке в течение 24-48 часов с последующим хирургическим лечением
- экстренному хирургическому лечению

**Расслоение восходящего отдела аорты давностью 36 часов является показанием к**

- предоперационной подготовке в течение 24-48 часов с последующим хирургическим лечением
- плановому хирургическому лечению
- консервативной терапии
- экстренному хирургическому лечению

**При хирургическом лечении острого расслоения восходящего отдела аорты, не распространяющегося на брахиоцефальные артерии, оптимальной точкой артериальной канюляции является**

- бедренная артерия
- восходящая аорта
- правая аксиллярная артерия
- верхушка левого желудочка

**При хирургическом вмешательстве по поводу острого расслоения восходящей аорты формирование дистального анастомоза должно выполняться**

- в зависимости от опыта и предпочтения хирурга
- на пережатой аорте
- на «открытой» аорте с реконструкцией дуги аорты по типу полудуги/полной дуги
- в зависимости от сроков, прошедших с момента расслоения

**Для снижения риска инсульта во время хирургического лечения острого расслоения восходящего отдела и дуги аорты должна рассматриваться возможность**

- проведения антеградной церебральной перфузии
- осуществления гипотермического циркуляторного ареста
- выполнения операции на работающем сердце
- проведения ретроградной церебральной перфузии

**Острая интрамуральная гематома восходящего отдела аорты является показанием к**

- экстренному хирургическому лечению
- плановому хирургическому лечению
- консервативной терапии
- предоперационной подготовке в течение 24-48 часов с последующим хирургическим лечением

**В отдаленном периоде после хирургического вмешательства по поводу острого расслоения грудной аорты контрольные визуализирующие исследования аорты должны выполняться с интервалами не реже, чем 1 раз в +     + (в месяцах)**

- экстренному хирургическому лечению
- плановому хирургическому лечению
- консервативной терапии
- предоперационной подготовке в течение 24-48 часов с последующим хирургическим лечением

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Девушка 21 год обратилась к сосудистому хирургу.

### **Жалобы**

На постоянный отек левой нижней конечности.

### **Анамнез заболевания**

Отек беспокоит длительное время. На левой ноге стала обращать внимание на расширенные вены. В связи с чем пациентке в 18 лет была выполнена лазерная облитерация вен левой нижней конечности и склеротерапия несостоятельных перфорантов. После чего через несколько месяцев стала беспокоить отечность левой нижней конечности.

### **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания отрицает \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \*

профессиональных вредностей не имел \* аллергических реакций не было \*  
отец и мать здоровы.

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Рост 175 см, масса тела 64 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Нижние конечности ассиметричные за счет отека левой нижней конечности + 2 см по сравнению с правой нижней конечностью. Единичные телеангиэктазии на левой н\к. Трофических нарушений нет. Дыхание везикулярное, частота дыхания 15 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, частота сердечных сокращений 76 в 1 мин, артериальное давление 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### **К необходимым методам обследования в данной ситуации относятся**

- экстренному хирургическому лечению
- плановому хирургическому лечению
- консервативной терапии
- предоперационной подготовке в течение 24-48 часов с последующим хирургическим лечением

### **Результаты обследования**

### **Необходимо ли для уточнения активности тромбообразования выполнить лабораторные обследования**

- да, необходимо
- необходимо на гены системы гемостаза
- необходимо только для системы гемостаза
- нет

### **В данном случае можно предположить диагноз**

- да, необходимо
- необходимо на гены системы гемостаза
- необходимо только для системы гемостаза
- нет

### **Диагноз**

### **Оперативное лечение в данной ситуации**

- показано
- не показано, необходимо начать консервативную терапию
- не показано
- показано после проведение лечебной физкультуры

**В данной ситуации целесообразно выполнить**

- протезирование подвздошных вен
- физиотерапевтическое лечение
- протезирование поверхностных вен
- стентирование подвздошных вен слева

**Увеличение статических нагрузок может привести к**

- тромбозу глубоких вен
- нейропатии нижних конечностей
- слоновости
- развитию артериальной гипертензии

**Пациентке флеботропная терапия**

- противопоказана
- не требуется
- рекомендована
- желательна 1 раз в 5 лет

**Пациентке рекомендовано + \_\_\_\_\_ + антибактериальную терапию**

- не принимать
- не принимать первые 7 дней, далее начинать принимать
- принимать первые 3 дня
- принимать в течение 1 месяца

**Пациентке нестероидные противовоспалительные препараты в данной ситуации**

- не показаны
- показаны в сочетании с антитромботиками
- показаны
- показаны в сочетании с антикоагулянтами

**При расширении диаметра большой подкожной вены более 2 см для эффективного лечения следует применить**

- склеротерапию
- кроссэктомию
- сафенэктомию
- эндовенозную лазерную облитерацию

**При развитии тромбоза большой подкожной вены целесообразней  
выполнить**

- склеротерапию
- тромбэктомию
- кроссэктомию
- эндовенозную лазерную облитерацию

**При развитии болевого синдрома после выполнения эндовенозной лазерной  
облитерации целесообразней применение**

- склеротерапию
- тромбэктомию
- кроссэктомию
- эндовенозную лазерную облитерацию

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 74 лет госпитализирован в стационар в экстренном порядке.

### **Жалобы**

На отсутствие пульса и онемение нижних конечностей, больше слева.

### **Анамнез заболевания**

Заболел около 4 часов назад, когда на фоне полного благополучия отметил резкую слабость и онемение в ногах, неустойчивость походки, похолодание в стопах. Экстренно госпитализирован в стационар с подозрением на острое нарушение мозгового кровообращения. В течение последнего часа отметил улучшение, появились слабые движения в правой стопе. Вызван сосудистый хирург.

### **Анамнез жизни**

\* Ишемическая болезнь сердца. \* Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. \* Миксоматозная дегенерация митрального клапана (перенесенный инфекционный эндокардит). \* Артериальная гипертензия 2 степени, 2 стадии, риск ССО 3, \* Алкоголем не злоупотребляет, \* Активный курильщик, \* Гемотрансфузий не было, \* Семейный анамнез не отягощен, \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает,

### **Объективный статус**

Общее состояние средней степени тяжести. Кожный покров естественной окраски, сухой, теплый, чистый. Видимые слизистые без катаральных явлений,

нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита обычно. Периферических отеков нет. Дыхание жесткое, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца аритмичные, ЧСС 77 в мин, АД 160/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. + Локальный статус: при пальпации пульсация на общих бедренных артериях и дистальнее не определяется, кожный покров справа бледный, вены малокровны, капиллярный ответ более 2 сек; слева цианотичный, вены не заполнены, капиллярный ответ отсутствует. Пассивные движения в голеностопных и коленных суставах сохранены. Мышцы голени и бедер мягкие, безболезненные при пальпации, слева определяется незначительное уплотнение. Активные движения отсутствуют.

#### **По данным осмотра и клинической картины у пациента имеется**

- парез нижних конечностей
- хроническая окклюзия аорты
- острая окклюзия аорты
- острое мозговое нарушение кровообращения

#### **Вероятной причиной развития острого тромбоза терминального отдела аорты является**

- тромбоз
- диссекция
- атеросклероз
- эмболия

#### **Для наиболее быстрого подтверждения диагноза рекомендуемым методом диагностики является**

- тромбоз
- диссекция
- атеросклероз
- эмболия

#### **Результаты обследования**

#### **При получении данного изображения использовалось исследование**

- магнитно-резонансной томография
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием
- УЗДС брюшной аорты
- аортография

**На основании жалоб у пациента острая ишемия нижних конечностей + + степени по классификации Затевахина И.И**

- 2А
- 3Б
- 1
- 2Б

**Данному пациенту с острой окклюзией терминального отдела аорты на основании жалоб и полученных данных исследования показано**

- наблюдение ангиохирурга
- хирургическое лечение
- проведение тромболизиса
- медикаментозная терапия

**Оптимальным хирургическим лечением данного пациента является**

- подключично-бедренное шунтирование
- эндоваскулярная тромбэкстракция
- эндоваскулярная тромбаспирация
- тромбэмболэктомия из бедренных доступов

**При неэффективности тромбэктомии из бедренных доступов для получения центрального кровотока рекомендуется**

- петлевая эмболэктомия
- тромбэмболэктомия из аорты
- системный тромболизис пурокиназой
- гибридная операция

**При тромбозе путей оттока оптимальной тактикой лечения у пациента с острой окклюзией аорты является**

- тромбэктомия
- бедренно-тибиальное шунтирование
- эндоваскулярная тромбаспирация
- запуск кровотока на глубокие артерии

**Возможной причиной летального исхода после запуска кровотока в нижние конечности при острой окклюзии аорты может является**

- кровопотеря
- тромбэмболия легочной артерии

- острое нарушение кровообращения
- реперфузионный синдром

**Для исключения компартмент синдрома после запуска кровотока в нижнюю конечность при выраженном уплотнении мышц голени рекомендовано выполнить**

- частичную миотомию
- ампутацию голени
- ревизию артерий голени
- фасциотомию

**При неэффективности реваскуляризации нижней конечности после тромбэктомии из аорты при ее остром тромбозе и развитии контрактуры в голеностопном суставе и уплотнении мышц голени для спасения жизни пациента показана**

- частичную миотомию
- ампутацию голени
- ревизию артерий голени
- фасциотомию

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 66 лет госпитализирован в стационар в плановом порядке.

### **Жалобы**

На боли в нижних конечностях при ходьбе на расстояние менее 100 метров в области икроножных мышц, больше справа, чувство онемения правой стопы, пульсирующее образование в животе.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным с апреля 2017 года, когда на фоне полного благополучия появились боли в нижних конечностях при ходьбе на расстояние менее 100 метров. Обратился в поликлинику по месту жительства к хирургу. По данным УЗДГ артерий нижних конечностей была выявлена окклюзия бедренно-подколенного сегмента с обеих сторон. Получал курс консервативной медикаментозной терапии с хорошим стойким эффектом. В июле 2017 года почувствовал дискомфорт в животе. Было выполнено УЗИ брюшной полости, выявлена аневризма брюшной аорты. Поступил в отделение сосудистой хирургии ГМПБ№2 для обследования и выбора тактики оперативного лечения.

+ Известно, что у пациента имеется: цереброваскулярная болезнь, артериальная гипертензия 3 степени, 3 стадии, риск сердечно-сосудистых осложнений 3 (регулярно принимает антигипертензивную терапию с положительным эффектом) и облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Окклюзия бедренно-подколенного сегмента с обеих сторон. ХАН IIa ст.

### **Анамнез жизни**

\* Алкоголем не злоупотребляет, \* Длительный анамнез курения (курит по 2 пачки в день в течение 25 лет), \* Гемотрансфузий не было, \* Семейный анамнез не отягощен, \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает.

### **Объективный статус**

Общее состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы естественной окраски, сухие, без явных высыпаний. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита умеренно. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 55 в мин, АД 120/70 мм рт. ст., на фоне приема антигипертензивной терапии. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. + Локальный статус: при пальпации определяется безболезненное пульсирующее образование размерами 8x9 см в мезогастральной области с систолическим шумом при аускультации.

### **С целью оценки анатомии аневризмы брюшной аорты и исключения поражения висцеральных и почечных артерий рекомендовано проведение**

- частичную миотомию
- ампутацию голени
- ревизию артерий голени
- фасциотомию

### **Результаты обследования**

### **Данному пациенту на основании жалоб и анамнеза можно предложить**

- оптимальную медикаментозную терапию
- наблюдение у ангиохирурга
- протезирование аорты
- бедренно-подколенное шунтирование

### **По данным МСКТ-ангиографии эндопротезирование инфраренальной аневризмы аорты невозможно по причине**

- отсутствия дистальных зон посадки

- стеноза общих бедренных артерий
- короткой проксимальной зоны посадки
- диффузного поражения подвздошных артерий

**Предпочтительным методом хирургического лечения для данного пациента является**

- эндоротезирование брюшной аорты
- бандажирование брюшной аорты
- проведение аневризмोगрафия
- аорто-бедренное бифуркационное протезирование

**Предпочтительным доступом для протезирования аневризмы брюшной аорты при короткой «шейки» является**

- доступ по Пирогову
- торакофренолюмботомия
- лапаротомный
- параректальный

**Для снижения количества осложнений при протезировании аневризмы брюшной аорты, связанных с кровопотерей, рекомендовано использовать**

- препараты гидроксипропилированного крахмала
- cell saver с реинфузией
- эритроцитарную массу
- свежезамороженную плазму

**Для протезирования аорты при высоком риске кровопотери предпочтительнее использовать**

- дакроновый протез
- гомографт
- политетрафтоэтиленовый протез
- ксенографт

**При наличии сопутствующей аневризмы подвздошной артерии, при проходимой внутренней подвздошной артерии рекомендовано выполнять**

- перевязку внутренней подвздошной артерии
- перевязку наружной подвздошной артерии
- протезирование внутренней подвздошной артерии
- прошивание культи общей подвздошной артерии

**С целью предотвращения дальнейшего расширения аорты и образование ложных аневризм проксимального анастомоза после протезирования брюшной аорты рекомендовано**

- тщательное прошивание анастомоза
- неполное выделение аорты
- грубое прошивание стенки аорты
- сформировать проксимальную манжету

**Возможным осложнением после протезирования юкстаренальной аневризмы аорты является**

- острая почечная недостаточность
- печеночная недостаточность
- ишемический колит
- ишемия спинного мозга

**Забрюшинный доступ при протезировании брюшной аорты позволяет снизить частоту**

- пареза кишечника
- длительного заживления послеоперационных ран
- желудочно-кишечного кровотечения
- травмы органов брюшной полости

**С целью контроля осложнений в отдаленном периоде пациентам рекомендовано обследоваться 1 раз в**

- пареза кишечника
- длительного заживления послеоперационных ран
- желудочно-кишечного кровотечения
- травмы органов брюшной полости

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент С. 26 лет был доставлен в профильное кардиохирургическое отделение переводом из терапевтического стационара.

### **Жалобы**

Одышка при физической нагрузке, ходьбе на 50-150 метров, снижение массы тела на 30 кг за последние 4 месяца, повышение температуры до 38,6 С

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным в течение полугода, когда стал отмечать повышение температуры тела до 39 С в вечернее время суток. За 2 недели до этого удалял зуб. Постепенно стала нарастать одышка и слабость, сердцебиение. Отметил снижение веса. Самостоятельно принимал жаропонижающие, за медицинской помощью не обращался. В начале февраля 2019г на фоне сохраняющегося субфебрилитета стали появляться отеки нижних конечностей, при измерении артериального давления снижение показателей ДАД до 30 мм рт.ст., учащенный пульс до 140 уд/минуту. В конце февраля был направлен на госпитализацию в клиническую больницу. По данным ЭхоКГ от 24.02.19г: на створках аортального клапана выявлены округлые гиперэхогенные очаги, размером до 13 мм, выраженная аортальная недостаточность, признаки перикардита. В отделении проводилась антибиотикотерапия: 10 дней - ампициллин сульбактам 1,5х4 раза в сутки в/в, гентамицин 160 мг один раз в сутки в/в; затем 12 дней- сульцеф 1,0 2р/с; затем ванкомицин 1 г 2р/с в/в.

### **Анамнез жизни**

\* частые респираторные заболевания \* не курит, алкоголь не употребляет \* профессиональных вредностей нет \* аллергических реакций не было \* отец и мать здоровы.

### **Объективный статус**

Состояние средней степени тяжести. Рост 192 см, масса тела 69 кг. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 18 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в 1 мин, АД 140/40 мм рт.ст. Пульсация на верхних конечностях асимметричная: справа 110/40 мм рт.ст., слева 110/20 мм рт.ст. - на нижних ослабленная. При аускультации сердца выслушивается диастолический шум на по правому краю грудины. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Диурез достаточный.

### **Необходимыми для постановки диагноза лабораторными методами обследования являются**

- пареза кишечника
- длительного заживления послеоперационных ран
- желудочно-кишечного кровотечения
- травмы органов брюшной полости

### **Результаты лабораторных методов обследования**

### **К необходимым в данной ситуации инструментальным методам исследования относят**

- пареза кишечника
- длительного заживления послеоперационных ран
- желудочно-кишечного кровотечения
- травмы органов брюшной полости

## **Результаты инструментального метода обследования**

### **Основной диагноз в данной клинической ситуации**

- пареза кишечника
- длительного заживления послеоперационных ран
- желудочно-кишечного кровотечения
- травмы органов брюшной полости

## **Диагноз**

### **Наиболее серьезным осложнением, характерным для инфекционного эндокарда аортального клапана, является**

- острая почечная недостаточность
- острая сердечная недостаточность
- системная эмболия
- сепсис

### **Наиболее предпочтительным методом лечения в данной клинической ситуации является**

- хирургическое лечение в экстренном порядке
- наблюдение в течение 1 месяца
- оптимальная медикаментозная терапия
- хирургическое лечение через 6-12 месяцев

### **Оптимальным методом хирургического лечения инфекционного эндокардита аортального клапана с абсцессом межжелудочковой перегородки у молодых пациентов является**

- клапан сохраняющее вмешательство на корне аорты
- операция Бенталла
- изолированное протезирование аортального клапана
- процедура Росса

### **В случае выполнения процедуры Росса лучше всего применить у этого пациента реконструкцию выходного тракта правого желудочка с использованием**

- ксенокондуита
- криосохраненного аортального аллогraftа
- кондуита из ПТФЕ
- криосохраненного легочного аллогraftа

**Для оценки результатов хирургического лечения в раннем послеоперационном периоде оптимальным методом является**

- обзорная рентгенография органов грудной клетки
- магнитно–резонансная томография головного мозга
- МСКТ с контрастированием
- чреспищеводная ЭХОКГ

**Наиболее вероятной причиной возникновения инфекционного эндокардита у данного пациента является**

- двухстворчатый аортальный клапан и экстракция зуба
- частые респираторные заболевания
- потеря веса
- контакт с пациентом, переболевшим данным заболеванием

**Назначить пациенту антибактериальную терапию до операции**

- не рекомендовано
- не рекомендовано только первый день
- рекомендовано в течение первых трех дней
- рекомендовано

**Выполнение коронарографии у данного пациента**

- обязательно, только после основного оперативного вмешательства
- не обязательно
- обязательно
- обязательно, только у молодых пациентов

**С целью уменьшения длительности окклюзии аорты при процедуре Росса можно применить метод**

- обязательно, только после основного оперативного вмешательства
- не обязательно
- обязательно
- обязательно, только у молодых пациентов

**Условие ситуационной задачи**

## **Ситуация**

Мужчина 66 лет госпитализирован в стационар в плановом порядке

## **Жалобы**

На пульсирующее образование в животе и боли в левой нижней конечности при ходьбе на расстояние менее 100 метров.

## **Анамнез заболевания**

Считает себя больным с 2012 года, когда появились боли в левой нижней конечности при ходьбе на расстояние менее 200 метров. Обратился в поликлинику по месту жительства. Получал консервативную терапию без эффекта. По данным УЗИ брюшной аорты и артерий н/конечностей выявлена аневризма брюшной аорты и подвздошных артерий. Поступил в отделение сосудистой хирургии для дообследования. Известно что у пациента диагностирована: \* Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения II ф.кл. (регулярно принимает лекарственные препараты на фоне которых боли в области сердца не беспокоят); \* Артериальная гипертензия 3 степени, 3 стадии, риск ССО 3 (принимает антигипертензивную терапию, на фоне которой АД в пределах норма); \* Сахарный диабет II типа, на пероральных сахароснижающих препаратах; \* Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Окклюзия поверхностной бедренной артерии справа. ХАН IIБ ст.

## **Анамнез жизни**

\* Алкоголем не злоупотребляет, \* Активный курильщик, \* Гемотрансфузии были, \* Семейный анамнез не отягощен, \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает,

## **Объективный статус**

Общее состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы естественной окраски, сухие, теплые, чистые. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита избыточно. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 66 в мин, АД 130/70 мм рт. ст., на гипотензивной терапии. Живот мягкий, безболезненный. Локальный статус: при пальпации определяется безболезненное пульсирующее образование размерами 6x7 см в гипогастральной области с систолическим шумом при аускультации.

**С целью оценки анатомии аневризмы брюшной аорты и исключения поражения висцеральных и почечных артерий в качестве методов исследования должна быть использована**

- МРТ-ангиография
- обзорная рентгенография грудной клетки
- дуплексное ультразвуковое сканирование сосудов шеи
- аортография
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

**Данному пациенту на основании жалоб и анамнеза можно предложить**

- МРТ-ангиография
- обзорная рентгенография грудной клетки
- дуплексное ультразвуковое сканирование сосудов шеи
- аортография
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

**Для получения данного изображения использовалось исследование**

- аортография
- коронароангиография
- магнитно-резонансной томография
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

**Предпочтительным методом хирургического лечения является**

- бандажирование подвздошных артерий
- аорто-бедренное бифуркационное шунтирование
- флебэктомия
- аневризморафия

**С целью предотвращения развития ишемии ягодичной области показана**

- эмболизация наружных подвздошных артерий
- реваскуляризация внутренних подвздошных артерий
- эмболизация внутренних подвздошных артерий
- перевязка внутренних подвздошных артерий

**Оптимальным методом реваскуляризации внутренних подвздошных артерий при аорто-бедренном бифуркационном протезировании является**

- перевязка общей подвздошной артерии
- бандажирование подвздошных артерий
- перевязка общей бедренной артерии
- шунтирование внутренних подвздошных артерий

**Для эндоваскулярной реваскуляризации внутренних подвздошных артерий оптимально использовать**

- бифуркационный подвздошный стент-графт
- эмболизацию мешка аневризмы с перевязкой общей подвздошной артерии
- эмболизацию мешка аневризмы со стентированием внутренней подвздошной артерии
- технику параллельных графтов

**Анатомическим условием выполнения эндопротезирования внутренней подвздошной артерии является**

- наличие тромботической чаши
- наличие дистальной зоны посадки
- извитость подвздошной артерии
- размер аневризмы

**Возможным и наиболее распространенным осложнением при недостаточной реваскуляризации внутренней подвздошной артерии является**

- некроз толстого кишечника
- параплегия
- ишемический колит
- парапарез

**В раннем послеоперационном периоде у пациента после эндопротезирования бифуркации подвздошных артерий с использованием рентгенконтрастных препаратов есть риск развития такого осложнения, как**

- отек легкого
- контраст индуцированная нефропатия
- фибрилляция желудочков
- печеночная недостаточность

**Наиболее часто встречающимся и опасным осложнением после эндопротезирования бифуркации подвздошной артерии считается в отдаленном периоде**

- нефропатия
- тромбоз бранши внутренней подвздошной артерии
- ишемия кишечника
- эндолик, подтекание

**Наиболее часто встречающимся и опасным осложнением после эндопротезирования бифуркации подвздошной артерии считается эндолик,**

**частота данного осложнения достигает + \_\_\_\_\_ + % в первые 30 дней после вмешательства**

- нефропатия
- тромбоз бранши внутренней подвздошной артерии
- ишемия кишечника
- эндолик, подтекание

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

В роддоме родился ребенок предположительно с врожденным пороком сердца.

### **Жалобы**

Родителей на то, что у ребенка выраженная одышка; беспокойство, «синюшность» кожных покровов, усиливающуюся при крике.

### **Анамнез заболевания**

На 22 недели беременности было выполнено пренатальное УЗИ по данным которого: диспропорция желудочков (правый желудочек больше левого в 1,8 раз), соотношение перешейка к артериальному протоку  $<0.78$ , угол между аортой и артериальным протоком  $85^\circ$ , отношении легочной артерии / аорты = 1,78, артериальный проток 2 мм, открытое овальное окно 1,5 мм. Консультации кардиолога или кардиохирурга не было. Повторное пренатальное УЗИ в 3-ем триместре мать не выполняла.

### **Анамнез жизни**

В роддоме родился ребенок весом 2,8 кг. Роды самопроизвольные. Шкала по Апгар 5/6. Обвития пуповины нет. После рождения ребенок переведен на ИВЛ.

### **Объективный статус**

Состояние тяжелое. Рост(см) 50. Вес(кг) 2,8. Площадь поверхности тела:  $0,2 \text{ м}^2$ . Ребенок отечный. Окраска кожи: акроцианоз. Кожные покровы чистые. Сатурация 78%. Слизистые бледно-розовые, не изменены, чистые.

Лимфатические узлы пальпируются, не увеличены. Размеры большого родничка 1,5x2 см. Грудная клетка правильной формы. Ребенок на ИВЛ. Аускультативно дыхание проводится во все отделы легких. Дыхание пуэрильное. Хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, II тон усиленный, ЧСС 182 уд/мин. Шум: систолический во 2 межреберье. Пульсация на нижних конечностях удовлетворительное. Артериальное давление: 52/31. Язык чистый. Печень расположена справа, выступает из-под края реберной дуги на 4 см. Селезенка не пальпируется. Стул

на момент осмотра не было. Мочеполовая система сформирована правильно. Нервная система: очаговой и менингеальной симптоматики не выявлено.

**Для исключения или подтверждения порока сердца необходимо выполнить**

- нефропатия
- тромбоз бранши внутренней подвздошной артерии
- ишемия кишечника
- эндолик, подтекание

**Результаты обследования**

**Следующим этапом диагностики для постановки диагноза является проведение**

- нефропатия
- тромбоз бранши внутренней подвздошной артерии
- ишемия кишечника
- эндолик, подтекание

**Результаты обследования**

**На основании клинической картины и результатов дополнительного обследования наиболее вероятным диагнозом является**

- нефропатия
- тромбоз бранши внутренней подвздошной артерии
- ишемия кишечника
- эндолик, подтекание

**Диагноз**

**В течение часа после рождения состояние ребенка ухудшилось, возникла анурия. Для стабилизации состояния необходимо**

- установить перитонеальный катетер
- начать инфузию простагландина E1 0,1 мкг/кг/мин с последующим титрованием
- увеличить кислород до 50%
- начать инфузию простагландина E1 0,01 мкг/кг/мин с последующим титрованием

**После стабилизации состояния (рН крови – 7,35; лактат – 2,2) темп диуреза восстановился в полном объеме (20-30 мл/ч), однако по ЭХОКГ отмечено**

**снижение фракции выброса правого желудочка. План дооперационной подготовки пациента с учетом сниженной фракции правого желудочка должен включать**

- ингаляцию кислородом с  $PaO_2 \sim 60-80$  мм рт. ст
- почечно-заместительную терапию
- кардиотоническую поддержку допамином
- инфузию кристаллоидных препаратов в объеме 20-30 мл/кг

**Для оценки степени гипоплазии аорты необходимо выполнить**

- МРТ сердца и сосудов
- чреспищеводное ЭХОКГ
- катетеризацию сердца с аортографией
- КТ сердца и магистральных сосудов с контрастированием

**Наиболее оптимальными сроками оперативного вмешательства являются**

- 4-10 сутки после рождения
- 1-3 сутки после рождения
- первые 30 дней после рождения
- 10-14 сутки после рождения

**Оптимальным выбором хирургической коррекции порока будет**

- процедура \_Norwood\_
- процедура \_Brawn\_ и \_Mee\_
- гибридная процедура (стенотомия открытого артериального протока и билатеральное суживание)
- процедура \_Yasui\_

**Для обеспечения легочного кровотока при процедуре Norwood необходимо формирование**

- центрального аортолегочного шунта
- шунта \_Sano\_
- анастомоза Ватерстоуна-Кули
- Мельбурнского шунта

**В послеоперационном периоде у ребенка возникла десатурация до 70% на ИВЛ при  $FiO_2 \sim 60\%$ . Аускультативно над правым легким выслушивается резко ослабленное дыхание. Наиболее вероятными причинами десатурации пациента в данной ситуации является**

- выраженная трикуспидальная недостаточность
- остаточная обструкция на уровне дуги аорты (гипоплазия дуги или коарктация аорты)
- длительное искусственное кровообращение
- пневмоторакс правого легкого

**В течение суток после операции возник синдром малого сердечного выброса из-за недостаточности коронарного кровотока. Наиболее вероятными причинами недостаточности коронарного кровотока в послеоперационном периоде является (-ются)**

- единственная коронарная артерия
- обструкции в месте проксимального анастомоза аорты и легочной артерии
- фиброэластоз эндокарда левого желудочка
- выраженная трикуспидальная недостаточность

**Оптимальными сроками второго этапа паллиативной коррекции (процедура Glenn ) будет + \_\_\_\_\_ + месяцев**

- единственная коронарная артерия
- обструкции в месте проксимального анастомоза аорты и легочной артерии
- фиброэластоз эндокарда левого желудочка
- выраженная трикуспидальная недостаточность

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Пациент Б. 66 лет направлен кардиологом на консультацию к кардиохирургу для определения тактики лечения.

### **Жалобы**

Предъявляет жалобы на одышку и дискомфорт в груди при минимальных нагрузках, иногда - по ночам и в покое, постоянные отеки ног и боли в ногах при ходьбе на 50 м.

### **Анамнез заболевания**

Повышение АД в течение многих лет до 180/100 мм рт. ст., на фоне терапии АД 130/80 мм рт. ст. Прием антигипертензивной терапии регулярный.

Ишемический анамнез длительный - боли в сердце, ухудшение с момента перенесенного крупноочагового переднего ИМ (2 года назад), осложненного

рецидивом ИМ и кардиогенным шоком. В дальнейшем - беспокоит выраженная одышка, небольшие отеки ног.

### **Анамнез жизни**

Женат, имеет одного ребенка. Курит 20 лет по 1,5 пачке в сутки. Алкоголем не злоупотребляет.

### **Объективный статус**

Рост 182, вес 107 кг, ИМТ 32,3 кг/м<sup>2</sup>. Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Подкожная жировая клетчатка развита нормально. Сознание ясное, положение активное. Отеки ног до уровня нижней трети голени. ЧСС: 72 уд./мин. АД на правой руке: 130/80 мм рт. ст., на левой руке: 130/82 мм рт. ст. Область сердца не изменена. Аускультация сердца: тоны ясные, ритмичные. ЧДД: 18 в мин. Перкуссия легких: без особенностей. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный. Селезенка не пальпируется. Дизурических явлений нет.

### **Необходимыми в данной ситуации инструментальными методами исследования являются**

- единственная коронарная артерия
- обструкции в месте проксимального анастомоза аорты и легочной артерии
- фиброэластоз эндокарда левого желудочка
- выраженная трикуспидальная недостаточность

### **Результаты обследования**

#### **Изображения 1-3**

### **Пациенту выполнена коронарография (изображения 1-3). По данным коронарографии у пациента выявляется/выявляются**

- единственная коронарная артерия
- обструкции в месте проксимального анастомоза аорты и легочной артерии
- фиброэластоз эндокарда левого желудочка
- выраженная трикуспидальная недостаточность

#### **Изображения 4, 5**

### **По данным ЭХО КГ (изображения 4, 5) у пациента выявлено**

- незначительное снижение сократительной способности ЛЖ

- незначительное расширение полости ЛЖ, тромб на верхушке сердца, прироста ФВ ЛЖ при моделировании не получено
- аневризма левого желудочка с тромбом, хороший прирост фракции выброса при моделировании полости ЛЖ
- расширение полости левого желудочка, существенного прироста фракции выброса при моделировании не получено

**На основании клинической картины и данных обследований основным клиническим диагнозом является**

- незначительное снижение сократительной способности ЛЖ
- незначительное расширение полости ЛЖ, тромб на верхушке сердца, прироста ФВ ЛЖ при моделировании не получено
- аневризма левого желудочка с тромбом, хороший прирост фракции выброса при моделировании полости ЛЖ
- расширение полости левого желудочка, существенного прироста фракции выброса при моделировании не получено

**Диагноз**

**Расширенная полость левого желудочка в данном случае является**

- проявлением ишемической кардиомиопатии
- аневризмой левого желудочка с тромбом
- гипертонической болезнью
- признаком дилатационной кардиомиопатии

**Аневризма ЛЖ в данном случае является**

- идиопатической
- основным заболеванием
- осложнением перенесенных ИМ
- следствием кардиогенного шока

**С учетом клинической картины и данных инструментальных методов обследования, пациенту показано (-на)**

- диспансерное наблюдение
- хирургическое лечение
- медикаментозная терапия
- реабилитация в санатории кардиологического профиля

**Реваскуляризация миокарда данному пациенту**

- нецелесообразна ввиду общей рубцовой зоны

- противопоказана ввиду тяжести состояния пациента
- не показана
- показана

**При рассмотрении вопроса о реваскуляризации миокарда у больных с поражением ствола левой коронарной артерии или при многососудистом поражении используют**

- шкалу \_SYNTAX\_
- опросник \_KCCQ\_
- шкалу \_STS\_
- шкалу \_EuroScore II\_

**Оптимальным методом реваскуляризации миокарда у данного пациента является**

- коронарное шунтирование
- чрескожное коронарное вмешательство
- чрескожное коронарное вмешательство в сочетании с трансмиокардиальной лазерной реваскуляризацией миокарда
- трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация миокарда

**У данного пациента подлежат реваскуляризации коронарные артерии**

- только ВТК
- ПНА, ВТК, ЗМЖВ
- ПНА
- ПНА и ВТК

**Учитывая данные ЭХО КГ у данного пациента**

- только ВТК
- ПНА, ВТК, ЗМЖВ
- ПНА
- ПНА и ВТК

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Мужчина 20 лет госпитализирован в стационар в плановом порядке.

### **Жалобы**

На боли в области сердца, общую слабость, головную боль, высокую

утомляемость и боль в нижних конечностях при значительных физических нагрузках.

### **Анамнез заболевания**

Считает себя больным в течение 2х лет, когда появились жалобы на боль в области сердца. Обратился в поликлинику по месту жительства. Выявлен критический стеноз перешейка аорты сразу после устья левой подключичной артерии по данным ЭХО КГ. Поступил в отделение сосудистой хирургии для обследования и выбора тактики дальнейшего лечения.

### **Анамнез жизни**

\* Вторичная артериальная гипертензия, 3 степени. \* Аневризма МПП \* ГЭРБ. Язвенная болезнь желудка, вне обострения. \* Алкоголем не злоупотребляет, \* Не курит, \* Гемотрансфузий не было, \* Семейный анамнез не отягощен, \* Наличие аллергических реакций на препараты, пищевые продукты отрицает,

### **Объективный статус**

Общее состояние удовлетворительное. Кожный покров естественной окраски, сухой, теплый, чистый. Видимые слизистые без катаральных явлений, нормальной влажности. Подкожная жировая клетчатка развита обычно. Периферических отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 68 в мин, АД 150/80 мм рт. ст., на гипотензивной терапии. Живот мягкий, безболезненный. Локальный статус: при пальпации пульсация на брюшной аорте и артериях нижних конечностей с двух сторон не определяется.

### **Методом выбора скрининга коарктации аорты у взрослых является**

- только ВТК
- ПНА, ВТК, ЗМЖВ
- ПНА
- ПНА и ВТК

### **Результаты обследования**

### **С целью оценки анатомии дуги аорты и исключения поражения брахиоцефальных артерий в качестве дополнительного метода исследования должна быть использована**

- только ВТК
- ПНА, ВТК, ЗМЖВ
- ПНА
- ПНА и ВТК

## **Изображение 1**

### **При получении изображения 1 использовалось исследование**

- аортография
- магнитно-резонансной томография
- ЧП ЭХО
- мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием

### **Данному пациенту на основании жалоб и анамнеза можно предложить**

- ежегодное выполнение ЭХО КГ
- хирургическое лечение
- наблюдение у кардиолога
- оптимальную медикаментозную терапию

### **При отсутствии лечения коарктации аорты у взрослого повышается риск развития**

- почечной недостаточности
- расслоения аорты
- сердечной недостаточности
- атеросклероза брахиоцефальных артерий

### **Средний возраст пациентов с летальным исходом при естественном течении коарктации аорты у взрослого составляет + \_\_\_\_\_ + года/лет**

- 42
- 23
- 62
- 35

### **Наиболее оптимальным методом лечения коарктации аорты является**

- протезирование участка аорты
- пластика аорты синтетической заплатой
- косой расширенный анастомоз
- пластика аорты левой подключичной артерией

### **При протезировании участка аорты на этапе пережатия у пациента с коарктацией аорты из-за наличия расширенных межреберных артерий повышается риск**

- нестабильной гемодинамики
- почечной недостаточности

- спинального инсульта
- расслоения аорты

### **Альтернативным методом протезирования коарктации аорты у взрослого является**

- подключично-подвздошное шунтирование
- сонно-аортальное шунтирование
- аорто-аортальное шунтирование
- аорто-бедренное шунтирование

### **Выполнение стентирования коарктации аорты возможно при**

- отхождении левой подключичной артерии
- гипоплазии дистальной части дуги аорты
- гипоплазии поперечной дуги аорты
- юкстадуктальном типе

### **Худшие отдаленные результаты лечения коарктации аорты наблюдаются при**

- пластике аорты синтетической заплатой
- обходном шунтировании
- протезировании грудной аорты
- стентировании

### **Об эффективности коррекции коарктации аорты свидетельствует**

- пластике аорты синтетической заплатой
- обходном шунтировании
- протезировании грудной аорты
- стентировании

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

В кардиохирургический центр поступает ребенок 5 дней, весом 2,1 кг в тяжелом состоянии.

### **Жалобы**

### **Анамнез заболевания**

За предыдущие сутки выявлено резкое ухудшение состояния в виде нарастающей одышки, анурии в течение 1 часа. Была подключена инфузия

вазопростана (простагландин Е1) 0,025 мкг/кг/мин, со временем незначительная положительная динамика.

### **Анамнез жизни**

У отца в дошкольном возрасте было выполнено оперативное лечение по поводу врожденного подклапанного стеноза аорты.

### **Объективный статус**

При осмотре ребёнка кожные покровы серые. Ребенок вялый, адинамичный. Одышка до 50 в мин. Сатурация на верхних конечностях 100%, на нижних конечностях 85%. ЧСС 190 уд. в мин., АД на правой верхней конечности 55/40 мм рт. ст., на нижних конечностях АД не определяется. Пульс на верхних конечностях отчетливый, на нижних конечностях не определяется

### **Первоочередным лабораторным исследованием, необходимым для оценки тяжести состояния, является**

- пластике аорты синтетической заплатой
- обходном шунтировании
- протезировании грудной аорты
- стентировании

### **Результаты обследования**

### **Инструментальный метод диагностики, необходимый для установки диагноза**

- пластике аорты синтетической заплатой
- обходном шунтировании
- протезировании грудной аорты
- стентировании

### **Результаты обследования**

### **Укажите предварительный диагноз**

- пластике аорты синтетической заплатой
- обходном шунтировании
- протезировании грудной аорты
- стентировании

### **Диагноз**

### **В дооперационной подготовке пациента планируется**

- ингаляция кислородом с PaO<sub>2</sub> 60-80 мм рт. ст

- назначение гипотензивной терапии
- почечно-заместительная терапия
- увеличить дозу инфузию вазопростана (простагландина E1) до 0,1 мкг/кг/мин с последующим титрованием

**Какой инструментальный метод исследования необходимо выполнить для анатомической оценки дуги аорты**

- ингаляция кислородом с PaO<sub>2</sub> 60-80 мм рт. ст
- назначение гипотензивной терапии
- почечно-заместительная терапия
- увеличить дозу инфузию вазопростана (простагландина E1) до 0,1 мкг/кг/мин с последующим титрованием

**Результаты обследования**

**Выберите наиболее чувствительный метод для оценки степени гипоплазии дуги**

- правило Morrow
- правило Sakurai
- правило Mee
- Z score

**После увеличения дозы вазопростана (простагландина E1) состояние ребенка не изменилось (в течение 3 часов анурия, лактатацидоз). По данным трансторакальной эхокардиографии артериальный проток диаметром 2 мм. Определите сроки оперативного лечения**

- в течение суток с момента стабилизации состояния
- в течение недели с момента стабилизации состояния
- в течение нескольких часов
- в течение первых суток

**Наиболее оптимальный метод хирургического лечения**

- стентирование перешейка аорты
- пластика аорты заплатой из легочного гомографта
- косой расширенный анастомоз из торакотомного доступа
- реверсивная пластика левой подключичной артерией

**Наиболее частое осложнение в раннем послеоперационном периоде**

- парадоксальная гипертензия

- ишемический инсульт
- параплегия
- хилоторакс

**Через месяц после хирургического лечения пациенту была выполнена радикальная коррекция порока. Выберите наиболее оптимальный метод коррекции**

- прямая истмопластика
- пластика аорты заплатой из легочного гомографта
- протезирование аорты линейным сосудистым протезом
- формирование косога расширенного анастомоза аорты по типу «конец в конец» с резекцией суженного участка аорты

**По какому межреберью выполняется левосторонняя тораكتомия при хирургическом лечении коарктации аорты**

- 3
- 2
- 7
- 4

**Через два месяца после радикальной коррекции коарктации аорты на осмотре выявлено снижение пульсации на нижних конечностях. Артериальное давление на руках 110/60 мм рт. ст., на ногах 85/50 мм рт. ст. Выберите предварительный диагноз**

- 3
- 2
- 7
- 4

## **Условие ситуационной задачи**

### **Ситуация**

Женщина 63 лет госпитализирована в больницу по направлению из поликлиники по месту жительства для дообследования.

### **Жалобы**

На момент госпитализации нет. На протяжении последних двух дней на эпизодический дискомфорт в грудной клетке без чёткой иррадиации на фоне физической нагрузки (стирка, уборка квартиры), сопровождающийся одышкой и страхом смерти.

### **Анамнез заболевания**

Ранее боли в области сердца не беспокоили. Наблюдалась у кардиолога по месту жительства по поводу гипертонической болезни и сахарного диабета, с соответствующим эффективным медикаментозным лечением. Со слов пациента неделю назад заболела ОРВИ, лечилась самостоятельно с выздоровлением на 4-ые сутки. Три дня назад утром во время уборки квартиры возник эпизод выраженного дискомфорта и жжения в груди без четкой иррадиации, который купировался самостоятельно спустя 15-20 минут. Далее подобные эпизоды повторялись 1-2 раза в день до обращения к кардиологу по месту жительства. Во время госпитализации в клинику и осмотра, пациент отмечает возобновление вышеописанной клиники.

### **Анамнез жизни**

\* хронические заболевания: сахарный диабет \* не курит, алкоголем не злоупотребляет \* по профессии - учитель \* аллергических реакций не было \* отец умер от онкологии в возрасте 65 лет, мать жива, страдает ГБ и сахарным диабетом 2 типа.

### **Объективный статус**

Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Телосложение нормостеническое: рост 165 см, вес 68 кг. Кожные покровы телесного цвета, умеренной влажности. Дыхание везикулярное, ЧДД 19 в 1 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 85 в 1 минуту. АД 140/90 мм рт. ст. При аускультации сердца патологических шумов нет. Живот при пальпации безболезненный. Размеры печени по Курлову 10-9-8. Отеков нет.

### **В круг дифференциального диагноза у данного пациента входят**

- острый плеврит
- острое нарушение мозгового кровообращения
- острый коронарный синдром
- гипертонический криз

### **Необходимым в данной ситуации инструментальным методом исследования является**

- острый плеврит
- острое нарушение мозгового кровообращения
- острый коронарный синдром
- гипертонический криз

### **Результаты обследования**

**К необходимым для постановки диагноза лабораторным методам исследования относятся определение уровня**

- острый плеврит
- острое нарушение мозгового кровообращения
- острый коронарный синдром
- гипертонический криз

**Результаты обследования**

**Окончательным диагнозом является**

- острый плеврит
- острое нарушение мозгового кровообращения
- острый коронарный синдром
- гипертонический криз

**Диагноз**

**Предпочтительной стратегией ведения пациента является**

- перевод в отделение ОРИТ и синдромальная терапия (купирование боли, антикоагуляция, кислородотерапия)
- тромболизис с последующей оценкой его эффективности
- транспортировка в рентген-операционную для коронарографии (КАГ) с возможной одномоментной реваскуляризацией
- проведение фармакологических нагрузочных тестов для верификации ишемии миокарда

**На проведенной КАГ выявлен правый тип кровоснабжения миокарда, стеноз тела ствола левой коронарной артерии (СтЛКА) 80%, стеноз в ср/3 правой коронарной артерии (ПКА) 60% выраженный спазм коронарных артерий (частичное купирование на фоне интракоронарного введения раствора папаверина), дальнейшей предпочтительной тактикой является**

- реваскуляризация миокарда методом ЧКВ
- измерение фракционного резерва кровотока и определение показаний к реваскуляризации миокарда
- реваскуляризация миокарда методом АКШ
- расчет значения SYNTAX score для выбора метода реваскуляризации миокарда

**Предпочтительным объемом реваскуляризации миокарда у данного пациента является**

- аортокоронарное шунтирование
- стентирование ствола левой коронарной артерии (СтЛКА)
- баллонная ангиопластика правой коронарной артерии и стентирование ствола левой коронарной артерии
- стентирование правой коронарной и ствола левой коронарной артерий

**При имплантации стента с лекарственным покрытием ствола левой коронарной артерии у данного пациента рекомендуется использовать + \_\_\_\_\_ + терапию**

- двойную антиагрегатную
- комбинированную антигипертензивную
- антикоагулянтную
- антитромботическую

**Чрескожное коронарное вмешательство на стволе левой коронарной артерии предпочтительно сопровождать**

- внутрисосудистой визуализацией (внутрисосудистый ультразвук)
- установкой баллонного контрпульсатора в нисходящей аорте
- измерением фракционного резерва кровотока
- внутривенным введением ингибиторов GP IIb/IIIa

**Чрескожное коронарное вмешательство на правой коронарной артерии следующим этапом**

- рекомендуется при сохранении клиники стенокардии независимо от результатов нагрузочных тестов
- рекомендуется при сохранении клиники стенокардии и доказанной гемодинамической значимости стеноза
- не рекомендуется независимо от клиники стенокардии
- рекомендуется независимо от клиники стенокардии

**Данному пациенту должна быть назначена + \_\_\_\_\_ + терапия**

- двойная дезагрегантная
- антикоагулянтная
- тромболитическая
- антитромботическая

**Двойная дезагрегантная терапия у данного пациента должна быть назначена на + \_\_\_\_\_ + (количество месяцев)**

- 6
- 3
- 12
- 1