

## ЗАДАЧА 1

Девочка Катя С., 7 лет поступила в педиатрическое отделение с жалобами на слабость, потливость, снижение аппетита, субфебрилитет. Жалобы появились около одного месяца назад после экстракции зуба.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок родился от I беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания в первом триместре, 1-х самопроизвольных родов. Масса тела 3500г, длина - 50 см. В возрасте 1 мес. впервые был выслушан шум над областью сердца. По данным ЭхоКГ был выявлен ВПС (перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки – 5 мм). Симптомов сердечной недостаточности не было. Медикаментозного лечения не получала. Не оперирована.

При поступлении состояние тяжелое. Температура тела  $38,2^{\circ}\text{C}$ . ЧСС-34 в 1 мин., ЧСС-100 в 1 мин. АД: 115/40 мм рт.ст. Кожные покровы бледные. В легких дыхание везикулярное, проводится равномерно, хрипы не выслушиваются. Верхушечный толчок усилен, разлитой, определяется в IV-V межреберье слева от грудины. Границы относительной сердечной тупости на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, удовлетворительной звучности. В IV м/р слева от грудины выслушивается интенсивный систолический шум скребущего характера. В III межреберье над грудиной выслушивается протодиастолический шум, усиливающийся в ортостазе. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка на 1 см. Диурез не нарушен. Отеков нет.

**Клинический анализ крови:** Нв - 105 г/л, эр-  $4,1 \times 10^{12}/\text{л}$ , лейко-  $12,9 \times 10^9/\text{л}$ , п/я -7%, с/я -37%, л.-50%, м.-3%, э.-3%, тромб.-  $450 \times 10^9/\text{л}$ , СОЭ - 40 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность: 1015, белок- 0,05 г/л, глюкоза –нет, лейкоциты 1-2 в п/зр, эритроциты – нет.

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 78 г/л, альбумины – 44%, глобулины:  $\alpha_1$  – 6%,  $\alpha_2$  – 14%,  $\beta$  – 12%,  $\gamma$  – 24%; АлАТ – 30 Ед/л, АсАТ – 34 Ед/л, мочевины – 4,5 ммоль/л, СРБ- 56 мг/л

**ЭКГ** – синусовая тахикардия, нормальное положение электрической оси сердца, признаки перегрузки левого желудочка.

**Прокальцитонин** - 3 нг/мл (норма менее 0,1 нг/мл)

## **ЗАДАНИЕ:**

1. Поставить предварительный диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования для подтверждения диагноза.
3. Чем обусловлен грубый систолический шум в IV межреберье слева от грудины?
4. Чем обусловлен протодиастолический шум над областью сердца?
5. Оценить показатели артериального давления.
6. Провести дифференциальный диагноз.
7. Дать определение понятию « вегетация »
8. С помощью какого метода обследования могут быть обнаружены вегетации?
9. Составить план лечебно-профилактических мероприятий
10. Назначить медикаментозное лечение.

## **ЗАДАЧА 1**

Диагноз: Вторичный инфекционный эндокардит с поражением аортального клапана (недостаточность аортального клапана); ВПС (перимембранозный дефект межжелудочковой перегородки), ХСН IIАст. ФК II.

## Задача 2

Мальчик Петя Р., трех недель жизни доставлен в приемный покой детской больницы бригадой СМП в тяжелом состоянии.

Ребенок в течение последней недели стал беспокойным, ухудшился аппетит. Педиатр связывала данные симптомы с проявлением дискинезии желудочно-кишечного тракта. За последние 2 часа состояние еще более ухудшилось: мальчик резко побледнел, полностью отказался от еды, стал вялым, глаза «закатывает».

Из анамнеза известно, что ребенок родился от молодых здоровых родителей, I беременности, протекавшей без особенностей. Роды 1-е самопроизвольные, срочные, в головном предлежании. Оценка по шкале Апгар - 8/9 баллов. При рождении масса тела – 3500 г, длина - 53 см. Закричал сразу. Из родильного дома мальчик был выписан на 3 сутки жизни. Вскармливается грудным молоком. Получает препарат «Лактаза-беби» по поводу лактазной недостаточности.

При поступлении в стационар состояние тяжелое: вялый, стонет. Двигательная активность снижена. ЧСС-84 в 1 мин., ЧСС-280 в 1 мин. АД: 75/55 мм рт.ст. Температура нормальная. Видимых катаральных явлений нет. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника. Одышка с втяжением яремной ямки и межреберных промежутков. Границы относительной сердечной тупости: левая – по передне-аксиллярной линии, правая – по правой парастернальной линии, верхняя – 2 м/р. В легких дыхание проводится равномерно, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, тахикардия. Патологических шумов нет. Живот доступен пальпации. Печень выступает из-под края реберной дуги по правой средне-ключичной линии на 4 см. Селезенка + 2 см. Пастозность голеней.

**Клинический анализ крови:** Hb – 110 г/л, эр.–  $3,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоц.-  $8,0 \times 10^9$ /л, п/я -3%, с/я -43%, л.-45%, м.-5%, э.-4, СОЭ -9 мм/час.

**Общий анализ мочи:** без патологии.

**ЭКГ.** ЧСС – 280 в 1 мин. Зубец «Р» не определяется. QRS-0,04с, QT-0,26с. Отклонение электрической оси сердца вправо. Нарушение процессов реполяризации миокарда левого желудочка по типу субэндокардиальной ишемии.

**ЭхоКГ.** ФВ ЛЖ -48%, выпот в полости перикарда в области верхушки – 6 мм.

## **ЗАДАНИЕ:**

1. Поставить основной клинический диагноз.
2. Выявить осложнения основного заболевания.
3. Составить план дополнительного обследования пациента.
4. Провести дифференциальную диагностику тахикардического синдрома.
5. Какие электрофизиологические механизмы могут лежать в основе тахиаритмий?
6. В чем отличие реципрокной и эктопической тахикардии?
7. В чем отличие ортодромной и антидромной суправентрикулярной тахикардии?
8. В чем отличие суправентрикулярной и желудочковой тахикардии?
9. Тахикардия при синдроме Вольфа-Паркинсон-Уайта является суправентрикулярной или желудочковой, эктопической или реципрокной?
10. Назначить лечение

## **ЗАДАЧА 2**

Диагноз: суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия (приступный период)

**Осложнения:** СН IIБ ст.,ФК III по ROSS; аритмогенная дисфункция миокарда

### ЗАДАЧА 3

Однояйцовые близнецы находятся в родильном доме.

Из анамнеза известно, что матери 21 год. Настоящая беременность I, протекала без патологии. Роды преждевременные, на 38 неделе гестации, двойней. Первый период родов – 8 часов 15 минут, второй – 30 минут, безводный промежуток 4 часа. Масса тела первого близнеца 1950 г, длина 42 см, оценка по шкале Апгар 7/7 баллов, второго – 2600 г, 46 см и 7/7 баллов соответственно.

При осмотре в детской у первого ребенка обращали на себя внимание бледность кожных покровов, снижение подкожно-жирового слоя, вялость, снижение рефлексов. У второго ребенка кожные покровы ярко-розовые, подкожно-жировой слой развит достаточно, со стороны нервной системы – умеренный синдром угнетения.

При исследовании по cito периферической крови:

У 1-ого ребенка Hb составил 148 г/л, Ht – 42%.

У 2-ого ребенка Hb составил 236 г/л, Ht – 73%.

#### **ЗАДАНИЕ:**

1. О какой патологии можно думать в данном случае?
2. Что является критерием постановки диагноза при данной патологии?
3. Какие типы гемоглобина Вы знаете? Каковы особенности гемоглобина плода и новорожденного?
4. Какие исследования необходимо дополнительно провести для подтверждения диагноза?
5. Каков патогенез выявленных изменений?
6. Какие изменения может выявить врач-акушер при осмотре плаценты?
7. Какие осложнения могут возникнуть в обоих случаях и чем они обусловлены?
8. Определите тактику лечебных мероприятий по отношению к обоим детям.
9. Можно ли проводить прививку БЦЖ этим детям?

10. К какой группе здоровья будут относиться эти дети после выписки?

### **ЗАДАЧА 3**

Диагноз: Первый ребенок из двойни: гипоксическое поражение ЦНС, синдром угнетения. Хроническая постгеморрагическая анемия лёгкой степени (фето-фетальная трансфузия «донор»). ЗВУР по гипотрофическому типу II степени. Второй ребенок из двойни: гипоксическое поражение ЦНС, синдром угнетения. Полицитемический синдром (фето-фетальная трансфузия, «реципиент»).

## ЗАДАЧА 4

Мальчик С., 13 суток., родился от II беременности, протекавшей с ОРВИ на 7-й неделе, гестозом в первом триместре, фетоплацентарной недостаточностью; 1-х родов на 32-й нед беременности (первая беременность закончилась самопроизвольным выкидышем на 20-й неделе). Масса тела при рождении 1870 г, длина тела - 42 см, окружность головы – 30 см, грудной клетки – 28 см. В раннем неонатальном периоде перенес тяжелый СДР (первичные диссеминированные ателектазы), до 6-х суток находился на ИВЛ.

При поступлении на 2-й этап выхаживания на 13-е сутки жизни состояние тяжелое. Кожные покровы бледно-розовые, чистые. ЧД 80 –87 в 1 минуту, одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Дыхание проводится во все отделы, в нижних отделах выслушиваются крепитирующие хрипы. Границы относительной сердечной тупости: правая- по правой парастернальной линии, левая – на 2 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца звучные, ритмичные. Второй тон над легочной артерией акцентуирован. Выслушивается систоло-диастолический шум средней интенсивности у основания сердца. ЧСС – 180 ударов в 1 минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, селезенка на 0,5 см.

**Клинический анализ крови:** Нв-160 г/л, эр. -  $6,7 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. -  $5,4 \times 10^9$ /л, п/я -2%, с -32%, э - 2%, л - 54%, м - 10%, СОЭ – 3 мм/час.

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 56 г/л.

**Рентгенограмма органов грудной клетки:** легочные поля прозрачные. Отмечается усиление легочного рисунка, больше в области корней легких. Сердце увеличено в поперечнике, талия сглажена. КТИ = 60%. Тень сосудистого пучка незначительно расширена.

**ЭКГ:** синусовая тахикардия, ЧСС – 180 в 1 минуту. ЭОС вертикальная. Отмечаются признаки нарушения процессов реполяризации миокарда желудочков по типу субэндокардиальной ишемии.

**ЭХО-КГ:** левые отделы сердца увеличены. Отмечается ускорение движения створок митрального клапана. Визуализируется открытый артериальный проток-3 мм. Открытое овальное окно – 4 мм.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Поставьте диагноз.
2. Какие причины могли привести к развитию данного заболевания у этого ребенка?
3. Как в норме происходит перестройка кровообращения после рождения?
4. С чем связано наличие хрипов в легких у ребенка?
5. О чем может свидетельствовать акцент второго тона над легочной артерией?
6. В чем состоит гемодинамическая причина систоло-диастолического шума?
7. Систо-диастолический шум обусловлен наличием открытого овального окна, открытого артериального протока или их сочетанием?
8. Каковы возможные причины гепато-лиенального синдрома в данном случае?
9. Перечислите морфологические и функциональные особенности дыхательной и сердечно-сосудистой системы у недоношенного ребенка.
10. Назначьте лечение.

### **ЗАДАЧА 4**

Диагноз: Открытые фетальные коммуникации: открытый артериальный проток, открытое овальное окно; СН IIБ ст. Недоношенность, гестационный возраст 32 недели, низкая масса тела.



## ЗАДАЧА 5

Больная З., 3-х лет, планово поступила в стационар.

Из анамнеза известно, что у ребенка с рождения отмечался диффузный цианоз кожи и видимых слизистых. В возрасте 7 дней была проведена операция: закрытая атриосептостомия (процедура Рашкинда). С трех месяцев жизни и до настоящего времени девочка находилась в доме ребенка.

При поступлении состояние средней степени тяжести. Активна, позитивно реагирует на осмотр. Кожные покровы и видимые слизистые умеренно цианотичные. Отмечается выраженный акроцианоз кистей и стоп. Пальцы в виде «барабанных палочек», ногти – «часовых стекол», деформация грудной клетки в виде сердечного горба. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1 см вправо от правой парастернальной линии, левая – по левой аксиллярной линии, верхняя – II ребро. Аускультативно: тоны ритмичные, ЧСС – 160 уд/мин, в III межреберье по левому краю грудины выслушивается средней интенсивности систолический шум, акцент второго тона во II межреберье слева. ЧД - 40 в 1 минуту, дыхание глубокое, шумное. Хрипы в легких не выслушиваются. Печень выступает на 3,0 см из-под реберного края, селезенка +2 см из-под края реберной дуги. Пастозность голеней.

**Клинический анализ крови:** Hb – 152 г/л, эр -  $4,9 \times 10^{12}$  /л, Ц.п.- 0,9, Гематокрит- 40%, лейкоц -  $6,3 \times 10^9$  /л, п/я - 4%, с - 21%, э - 1%, л - 70%, м - 4%, тромбоциты:  $500 \times 10^9$  /л, СОЭ - 3 мм/час.

**Общий анализ мочи:** цвет – светло-желтый, относительная плотность - 1014, белок – отсутствует, глюкоза - отсутствует, эпителий плоский – немного, лейкоциты – 0-1 в п/ зр, эритроциты отсутствуют.

**Биохимический анализ крови:** общий белок 69 г/л, мочевины – 5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий – 143 ммоль/л, фосфор - 1,5 ммоль/л, АлАТ – 23 ЕД/л (норма – до 40), АсАТ - 19 ЕД/л ( норма – до 40), СРБ-8 мг/л

### ЗАДАНИЕ:

1. Сформулировать предварительный диагноз
2. Составить план дополнительных методов обследования для уточнения диагноза и его осложнений.

3. Объяснить появление симптомов «барабанных палочек» и «часовых стекол»
4. Провести дифференциальный диагноз синдрома цианоза у новорожденного
5. Объяснить причину появления диффузного цианоза с рождения при данной патологии.
6. С какой целью проводилась ребенку закрытая атриосептостомия? К какому виду оперативного вмешательства относится данная процедура?
7. Объяснить причину формирования акцента второго тона.
8. Определить дальнейшую тактику ведения ребенка
9. Назначить медикаментозное лечение
10. Дать определение дуктус-зависимости и привести примеры дуктус-зависимых и дуктус-независимых ВПС.

#### **ЗАДАЧА 5**

**Диагноз основной:** Врожденный порок сердца: простая транспозиция магистральных сосудов. Закрытая атриосептостомия в периоде новорожденности. Межпредсердное сообщение.

**Осложнения:** ХСН 2А степени. Легочная гипертензия. Артериальная гипоксемия.

## ЗАДАЧА 6

Мальчик К., 11 месяцев, поступил в стационар с жалобами на отставание в физическом развитии (масса тела 7,0 кг), а также появление в течение последних двух недель эпизодов внезапного беспокойства с плачем, частым дыханием и резким посинением губ. Один раз отмечался эпизод кратковременной потери сознания.

Из анамнеза известно, что недостаточная прибавка в массе тела отмечалась с 2-х-месячного возраста, цианотичный оттенок кожи – с 6-ти-месячного возраста. При кормлении ребенок быстро уставал. Бронхитом и пневмонией не болел.

При осмотре состояние средней тяжести. Мальчик активен, в сознании. Кожа бледно-цианотична, акроцианоз кистей, стоп, видимых слизистых. Симптом «барабанных палочек» и «часовых стекол». Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: левая – по левой средне-ключичной линии, правая – по правой парастернальной линии, верхняя – II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС – 150 в 1 мин, ЧД – 56 в 1 мин. Вдоль левого края грудины выслушивается грубый систолический шум с эпицентром во 2-м межреберье слева от грудины. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. Отеков нет.

**Клинический анализ крови:** гематокрит – 49% (норма 31-47%), Hb – 170 г/л, эр. –  $5,4 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты: 2%, лейкоциты:  $6,1 \times 10^9$ /л, п/я – 3%, с/я – 26%, э – 1%, л- 62%, м – 6%, СОЭ – 2 мм/час.

**Общий анализ мочи:** цвет – желтый, относительная плотность – 1004, белок, глюкоза – abs, эпителий плоский – немного, лейкоциты – 0 – 1 в п/зр, эритроциты – отсутствуют, цилиндры – нет, слизь – немного.

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 69 г/л, мочевины – 5,1 ммоль/л, холестерин – 3,3 ммоль/л, калий – 4,8 ммоль/л, натрий 143 ммоль/л, фосфор - 1,5 ммоль/л, АлАТ – 23 Ед/л, АсАТ – 19 Ед/л, Fe сыв. – 8,8 мкмоль/л.

**Кислотно-основное состояние крови:**  $pO_2$  – 62 мм.рт.ст. (норма 80-100),  $pCO_2$  – 50 мм.рт.ст. (норма 36-40), pH- 7,32, BE: -2,5 ммоль/л (норма -2,0 - +2,0), Sat-88%.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования.
3. Перечислить анатомические признаки и сопоставить их с гемодинамикой патологического состояния.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Объяснить формирование таких симптомов как «барабанные палочки» и «часовые стекла»
6. Объяснить причину тахикардии и одышки.
7. Какие изменения со стороны легких и сердца могут быть обнаружены при рентгенологическом исследовании грудной клетки?
8. Является ли данная патология дуктус-зависимой и почему?
9. Установить причину ухудшения состояния ребенка и объяснить патогенез его развития.
10. Сформулировать основные принципы ведения больных с данной патологией. Назначить медикаментозное лечение с обоснованием дифференцированного подхода, показаний и противопоказаний к приему таких лекарственных препаратов как сердечные гликозиды, диуретики и бета-адреноблокаторы.

### **ЗАДАЧА 6**

Диагноз: Врожденный порок сердца: Тетрада Фалло. Артериальная гипоксемия. Одышечно-цианотические приступы.

## ЗАДАЧА 7

Девочка, 13 лет, поступила впервые с жалобами на повышение АД до 170/100 мм рт. ст., головную боль, головокружение, потемнение в глазах. Вышеперечисленные симптомы появляются после психо-эмоциональных и физических нагрузок. С детства периодически носовые кровотечения, после которых головная боль проходит.

Из анамнеза известно, что девочка родилась от III беременности, протекавшей с повышением АД до 140/80 мм рт. ст. в III триместре, II срочных родов. Масса тела при рождении 3300 г, длина 51 см. Ранний период развития протекал без особенностей. Росла и развивалась по возрасту. С 1 года 4 месяцев наблюдается кардиологом в связи с «шумом в сердце». На ЭхоКГ выявлен пролапс митрального клапана. Наследственность неотягощена. Родители страдают головными болями.

При поступлении состояние средней степени тяжести. Отмечается «мраморность» дистальных отделов кожных покровов, похолодание стоп, умеренный акротрофогипергидроз, белый дермографизм. Определяется усиленная симметричная пульсация на сосудах верхних конечностей. Пульсация на бедренных артериях отсутствует. ЧД -28 в I мин. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до передне-аксиллярной линии. ЧСС - 108 уд./мин. При аускультации сердца – ослабление I тона на верхушке. Выслушивается систолический шум в межлопаточной области на спине на уровне Th-2. АД на руках 160/90 мм рт. ст., АД на ногах не определяется. Живот мягкий, б/б. Печень +2,5 см из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Отеков нет.

**Клинический анализ крови:** Hb – 130 г/л, эр. –  $4,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. –  $5,1 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с/я – 61%, л – 30%, э – 2%, м – 5%, СОЭ – 7 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность - 1021, белок и глюкоза отсутствуют, лейкоц. 3 – 4 в п/зр, эритроц. - нет, эпителий плоский - ед. в п/зр, слизи - мало, оксалатов – мало.

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 82 г/л, альбумины - 62 г/л, глобулины - 20 г/л; креатинин - 86 мкмоль/л; мочевины - 2,7 ммоль/л; АлАТ - 19 ЕД/л; АсАТ - 34 ЕД/л; глюкоза - 3,57 ммоль/л; холестерин – 4,06 ммоль/л; калий - 4,6 ммоль/л; натрий - 145 ммоль/л; кальций общ. - 2,32 ммоль/л; фосфор - 1,29 ммоль/л; альфа-амилаза - 40 ЕД/л; ЩФ - 262 ЕД/л (N – 70-140).

**ЭКГ:** повышение электрической активности биопотенциалов левого желудочка, сглаженность зубца Т в отведениях V 5-6.

**СМАД:** – превышение нормальных показателей средне-дневного и средне-ночного САД.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулировать предварительный клинический диагноз.
2. Указать основные клинические симптомы, позволившие его заподозрить.
3. Составить план дополнительного обследования и определить спектр возможных изменений.
4. Как в норме соотносится АД на руках и на ногах?
5. Указать нормальные значения АД и ЧСС для девочки 13 лет.
6. Перечислить органы – мишени при артериальной гипертензии
7. Перечислить группы гипотензивных препаратов, используемых в педиатрии.
8. К какой группе препаратов относится каптоприл? Перечислить его лечебные и возможные побочные эффекты.
9. Консультации каких специалистов необходимы ребёнку?
10. Определить тактику ведения больного и назначить лечение.

### **ЗАДАЧА 7**

Диагноз: Врожденный порок сердца: Коарктация аорты «в типичном месте», «взрослый тип». Вторичная артериальная гипертензия. Синдром вегетативной дистонии по симпатикотоническому типу.

## ЗАДАЧА 8

Мальчик Ц., 1 года 2 мес. Поступил в отделение с жалобами на снижение аппетита, рвоту, потерю массы тела, влажный кашель.

Из анамнеза известно, что до 1 года ребенок развивался в соответствии с возрастом. Самостоятельно ходит с 10 месяцев. В возрасте 11,5 мес. перенес острую респираторно-вирусную инфекцию с подъемом температуры до субфебрильных цифр, катаральными явлениями, абдоминальным синдромом (боли в животе, жидкий стул). Указанные изменения сохранялись в течение семи дней. Лечился на дому.

Через неделю после выздоровления родители отметили, что ребенок стал вялым, капризным, появилась бледность кожных покровов. Температура не повышалась. Данная симптоматика расценивалась педиатром как проявление железодефицитной анемии, по поводу чего ребенок получал лечение препаратом «Мальтофер» в домашних условиях. Несмотря на проводимую терапию, состояние ухудшалось: появились симптомы беспокойства и кашля в ночные часы, усилилась бледность кожных покровов, резко снизился аппетит. Ребенок госпитализирован для обследования и лечения.

При поступлении состояние ребенка расценено как тяжелое: мальчик вялый, неохотно контактирует при осмотре, покашливает. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком, периоральный цианоз. Частота дыхания 64 в 1 мин. Перкуторный звук над легкими ясный, легочный. В легких в нижних отделах по задней поверхности выслушивается крепитация. Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правой парастернальной линии, левая – по передней подмышечной линии, верхняя – 2 ребро. ЧСС- 140 ударов в 1 мин. Тоны сердца приглушены, особенно I тон в области верхушки сердца, «ритм галопа». В области верхушки сердца выслушивается систолический шум средней интенсивности, связанный с I тоном, занимающий 1/3 систолы. Во время осмотра отмечалась однократная рвота. Живот при осмотре ребенок напрягает. Печень +6 см по правой средне-ключичной линии, пальпируется край селезенки. Отеки на голенях. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

**Клинический анализ крови:** Hb - 110 г/л, эр. –  $4,1 \times 10^{12}$  /л, лейкоц. –  $5,0 \times 10^9$  /л, п/я – 2%, с/я.-56 %, л - 40%. м - 2%, СОЭ- 10 мм/час.

**ЭКГ:** ЧСС-140 в 1 мин. Угол  $\alpha$  составляет - 5°. Вольтаж комплексов QRS в стандартных отведениях снижен. Признаки P-mitrale.  $RV5 < RV6$ . Депрессия сегмента ST и инверсия зубца T в I, II, aVL, V5, V6.

**Рентгенография грудной клетки в прямой проекции:** легочный рисунок усилен. КТИ - 60%.

**ДЭХОКГ:** увеличение полости левого желудочка и левого предсердия. Фракция выброса левого желудочка составляет 40%. Регургитация через митральный клапан 1,5+.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулировать и обосновать предварительный диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Подтверждает ли гемограмма предполагаемый диагноз?
5. Что такое «ритм галопа» и чем обусловлен систолический шум в области верхушки сердца?
6. Какая причина таких симптомов как боли в животе и рвота.
7. Каков морфологический субстрат заболевания?
8. О чем свидетельствуют данные ЭКГ?
9. Составить план лечения ребенка и назначить медикаментозную терапию.
10. Перечислить возможные исходы заболевания.

### **ЗАДАЧА 8**

Диагноз: Вирусный миокардит, тяжелый, острое течение. СН IIБ ст., ФК III по ROSSю



## ЗАДАЧА 9

Маша И., 8 лет. Предъявляет жалобы на быструю утомляемость при обычных нагрузках, плаксивость, непроизвольные движения лицевой мускулатуры, размашистые непроизвольные движения рук и ног, трудности при одевании, неустойчивость, нарушение походки.

Из анамнеза известно, что 3 недели назад девочка перенесла фолликулярную ангину с высокой температурой, амбулаторно получала антибактериальную терапию с положительным эффектом. Была выписана в школу. Через 7 дней после выписки появилась повышенная утомляемость, нарастающее ухудшение почерка, размашистые некоординированные движения, повысилась температура тела до 37,5-38,2°C. Ребенок осмотрен участковым педиатром. В клиническом анализе крови патологических изменений не найдено. Диагностирован грипп, астенический синдром. Назначена противовирусная терапия. Неврологические симптомы нарастали: усилились проявления гримасничанья, перестала себя обслуживать из-за размашистых гиперкинезов. Мать привезла ребенка в приемное отделение больницы.

При осмотре состояние тяжелое: ребенок себя не обслуживает из-за размашистых гиперкинезов; отмечаются непроизвольные подергивания лицевой мускулатуры, выраженная мышечная гипотония, неточное выполнение координационных проб. Кожный покров бледно-розовый, чистый. Со стороны лимфатической и дыхательной систем патологических признаков не выявлено. Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца ясные, ритмичные, вдоль левого края грудины выслушивается короткий систолический шум, который исчезает в ортостазе. Изменений со стороны пищеварительной и мочевыделительной систем при осмотре не выявлено. Суставы визуально не изменены, движения в них в полном объеме.

**Клинический анализ крови:** Нв - 120 г/л, эр. –  $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $4,4 \times 10^9$  /л, п/я – 2%, с/я - 46 %, л - 48%. м - 2%, э – 2%, СОЭ - 10 мм/час.

**Иммунологические показатели:** АСЛ-О – 1:2500

**Общий анализ мочи:** относительная плотность – 1015, белок, глюкоза - отсутствуют, лейкоциты – 1-2 в п/ зр, эритроциты отсутствуют.

**ЭКГ:** ЧСС-88 в 1 мин. Ритм синусовый, нормальное положение электрической оси сердца.

**ЗАДАНИЕ:**

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснуйте диагноз на основании имеющихся критериев диагностики.
3. Назначьте план дополнительного обследования пациента.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Составьте план лечения данного больного.
6. Какова тактика наблюдения за ребенком после выписки его из стационара?
7. Какой морфологический признак является маркером данного заболевания?
8. В каком возрасте обычно дебютирует данное заболевание?
9. Что является показанием для назначения кортикостероидной терапии?
10. Перечислите мероприятия по профилактике рецидивов настоящего заболевания.

**ЗАДАЧА 9**

Диагноз: Острая ревматическая лихорадка. Ревматическая хорея.

## ЗАДАЧА 10

Больная О., 13 лет, поступила в отделение повторно с жалобами на боли в суставах, субфебрильную температуру.

Из анамнеза известно, что заболевание началось в трёхлетнем возрасте, когда после перенесенного гриппа появилась припухлость правого коленного сустава. Через несколько дней присоединились боли и припухлость левого коленного, правого голеностопного и правого лучезапястного суставов, ограничение объема движений в них. На фоне приема нестероидных противовоспалительных препаратов состояние ребенка несколько улучшилось, уменьшились боли в суставах, расширился объем движений. Лечение получала нерегулярно, периоды непродолжительной ремиссии чередовались выраженными обострениями с вовлечением в патологический процесс новых суставов. Настоящее обострение началось после перенесенной ОРВИ.

При поступлении состояние тяжелое. Правильного телосложения пониженного питания. Вес 32 кг, рост 147 см. Выраженная амиотрофия. Кожные покровы чистые. Лимфатические узлы не увеличены. Отмечается припухлость проксимальных межфаланговых суставов II, III, IV пальцев правой руки, II, III пальцев левой руки, II-V пястно-фаланговых суставов обеих рук, деформация II пальца правой кисти по типу «лебединой шеи», ограничение объема движений и сгибательная контрактура обоих локтевых суставов, веретенообразная деформация II, III пальцев левой стопы, дефигурация обоих голеностопных суставов с ограничением движения в них, припухлость обоих коленных суставов, больше справа, ограничение движения в них, ограничение разведения в обоих тазобедренных суставах. Утренняя скованность в лучезапястных и мелких суставах обеих рук до 40 мин. Другие суставы внешне не изменены, объем пассивных и активных движений в них полный. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, верхняя – по III ребру, левая – на 1 см кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, звучные, шумов нет. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации, безболезненный во всех отделах. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется.

**Анализ крови клинический:** Hb – 110 г/л, эр. –  $4,2 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. –  $12,6 \times 10^9$ /л, п/я – 4%, с/я – 44%, э. – 2%, л. – 47%, м. – 3%, СОЭ – 46 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность – 1014, белок – 0,06 г/л, лейкоциты – 2-3 в п/ зр., эритроциты – abs

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 83 г/л, альбумины – 48%, глобулины:  $\alpha_1$  – 11%,  $\alpha_2$  – 10%,  $\beta$  – 5%,  $\gamma$  – 26%; СРБ -48 мг/л, АлАТ – 32 Ед/л, АсАТ – 25 Ед/л, мочевины – 4,5 ммоль/л

**Рентгенограмма правого коленного сустава:** определяется эпифизарный остеопороз, сужение суставной щели.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулировать и обосновать диагноз.
2. Составить план дополнительного обследования.
3. Консультации каких специалистов необходимы при данном заболевании?
4. Провести дифференциальный диагноз
5. Составить план лечения больного, определить последовательность применения лекарственных препаратов и целесообразность применения глюкокортикостероидов у данного пациента.
6. Какая структура называется паннусом?
7. Что такое ревматоидный фактор?
8. Какой вид лечения называется «Биологическая терапия» и почему?
9. Перечислить симптомы поражения глаз
10. Каков прогноз у ребенка с ранним дебютом заболевания и чем он определяется?

### **ЗАДАЧА 10**

Диагноз: Ювенильный идиопатический полиартикулярный артрит, РФ-негативный; активность III ст., рентгенологическая стадия II, ФН - 2.

## ЗАДАЧА 11

Больная Р., 6 лет, поступает в отделение повторно с жалобами на лихорадку до 39,0°C в течение последних 7 дней, боли в голеностопных, коленных, тазобедренных, лучезапястных, локтевых, мелких суставах кистей и стоп, ограничение движений в них, утреннюю скованность.

Из анамнеза известно, что ребенок болен с 1 года 6 месяцев, когда через 10 дней после ревакцинации АКДС повысилась температура до 39 – 40°C, появилась пятнистая сыпь, преимущественно на туловище в зоне «декольте», усиливающаяся на высоте температуры. Появились артриты проксимальных межфаланговых суставов обеих кистей, обоих лучезапястных, локтевых, голеностопных и коленных суставов. В анализах крови отмечалось значительное увеличение СОЭ (до 65 мм/ч), лейкоцитоз до  $16,7 \times 10^9$ /л, гипохромная анемия (гемоглобин 86 г/л). Состояние было стабилизировано на фоне проведения пульс-терапии метипредом. В дальнейшем девочка получала нестероидные противовоспалительные препараты, преднизолон, метотрексат с положительным эффектом. Настоящее ухудшение связано с самостоятельной полной отменой терапии.

При поступлении состояние тяжелое. Высоко лихорадит. Правильного телосложения, пониженного питания. Кожа чистая. Пальпируются умеренно увеличенные передние шейные, задние шейные, подчелюстные, подмышечные, кубитальные, паховые лимфоузлы. Отмечается ограничение движений и болезненность в голеностопных, коленных, тазобедренных, лучезапястных, локтевых, мелких суставах кистей и стоп. Голеностопные и коленные суставы увеличены в объеме, сгибательная контрактура в коленных суставах, больше справа; дефигурация проксимальных межфаланговых суставов II-IV пальцев обеих кистей, ульнарная девиация, ограничение сгибания в шейном отделе позвоночника, болезненность при жевании в челюстно-височных суставах. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца не расширены, тоны сердца приглушены, ритмичные. Выслушивается систолический шум слабой интенсивности в V точке. ЧСС - 152 уд./мин. Печень +3 см, пальпация безболезненная, селезенка + 3 см из-под края реберной дуги. Стул, диурез - без особенностей. Отеков нет.

**Анализ крови клинический:** Hb – 92 г/л, эр. –  $4,1 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. –  $11,6 \times 10^9$ /л, п/я – 5%, с/я – 61%, э – 1%, л – 30%, м – 3%, СОЭ – 54 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность – 1012, белок – abs, лейкоциты – 2-3 в п/ зр., эритроциты – abs

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 76 г/л, альбумины – 46%, глобулины:  $\alpha_1$  – 12%,  $\alpha_2$  – 10%,  $\beta$  – 6%,  $\gamma$  – 26%; АлАТ – 28 Ед/л, АсАТ – 24 Ед/л, мочевины – 4,5 ммоль/л, СРБ -65 мг/л.

**Иммунологическое исследование крови:** РФ - отр, анти-ДНК – 11 МЕ/мл (норма методом ИФА <10-20 Ед/мл), АНФ – отр.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Оцените результаты предоставленных дополнительных методов обследования.
3. Какие методы обследования следует назначить больному дополнительно?
4. Назовите основные признаки MAS-синдрома.
5. Консультации каких специалистов необходимы пациенту?
6. Проведите дифференциальный диагноз.
7. Назначьте лечение и назовите основные принципы проведения пульс-терапии.
8. Показано ли назначение больному препаратов из группы генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП)? Назовите основные «точки приложения» при их назначении.
9. Характерно ли поражение глаз при данном варианте заболевания и чем оно характеризуется?
10. Каков возможный прогноз заболевания и какими факторами он определяется?

### **ЗАДАЧА 11**

Диагноз: Ювенильный артрит с системным началом, активность III ст., ФН –

2.

## ЗАДАЧА 12

Больной Г., 12 лет, был госпитализирован с жалобами на ноющие боли в области сердца, продолжающиеся по 10 – 20 минут, а также приступы головных болей, возникающих в вечернее время с частотой 2 – 3 раза в месяц. Иногда приступ головных болей сопровождается рвотой, похолоданием конечностей, снижением артериального давления. Мальчик плохо переносит транспорт и душные помещения (появляются симптомы головокружения и предобморочного состояния). За последнее время отмечается снижение аппетита, повышенная утомляемость, неустойчивое настроение. Имеющиеся жалобы появились около года назад после развода родителей. В школе часто вступает в конфликт с товарищами по классу и учителями.

Из анамнеза известно, что мальчик развивался в соответствии с возрастом. В школе учился хорошо, но за последнее время успеваемость снизилась. Наблюдается оториноларингологом с диагнозом: хронический тонзиллит. Месяц назад перенес ангину с высокой температурой. Наследственность отягощена: у матери – нейроциркуляторная дистония, у отца – язвенная болезнь желудка, у бабушки по линии матери – гипертоническая болезнь.

При осмотре мальчик активен, задает много вопросов по поводу своего заболевания. Температура нормальная. Кожные покровы чистые с склонностью к покраснению, отмечается «мраморность» кожи, цианоз кистей при опущенных руках. На лице угревая сыпь. Выражен гипергидроз. Масса тела повышена. Пальпируются тонзиллярные и переднешейные лимфоузлы. Гипертрофия миндалин II степени. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок расположен в V межреберье на 1,5 см. кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца аритмичные, звучные, шумы не выслушиваются. За 1 минуту выслушивается 8-10 экстрасистол. ЧСС 60 ударов в 1 мин. АД 90/60 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптомы Кера и Орнтера слабо положительные. Стул и мочеиспускание не нарушены.

**Клинический анализ крови:** Hb – 110 г/л, эр. –  $3,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. –  $5,8 \times 10^9$ /л, п/я – 4%, с/я – 53%, э – 6%, л – 35%, м – 2%, СОЭ – 7 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность – 1025, белок – abs, лейкоциты – 1-2 в п/зр, эритроциты – отсутствуют.

**Биохимический анализ крови:** СРБ -5,0 мг/л, АСЛ-О – 1:625, АСГ – 1:300, глюкоза – 3,5 ммоль/л, АлАТ – 40 Ед/л, АсАТ– 35 Ед/л.

**ЭКГ:** синусовая брадикардия с ЧСС 60 ударов в 1 мин., нормальное положение электрической оси сердца. Миграция водителя ритма, синдром ранней реполяризации желудочков. Одиночная наджелудочковая экстрасистола. В положении стоя увеличение ЧСС до 96 ударов в 1 мин.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования и укажите возможные изменения.
3. Консультации каких специалистов необходимы данному больному?
4. Какие триггерные факторы способствовали развитию данного заболевания?
5. Каков механизм кардиалгий в данном случае?
6. Назовите принципы лечения данного заболевания?
7. Каков прогноз данного заболевания?
8. Чем определяется тяжесть заболевания?
9. Как изменяется артериальное давление с возрастом ребенка?
10. Какой терапии требуют миграция водителя ритма и синдром ранней реполяризации желудочков?

### **ЗАДАЧА 12**

Диагноз: Синдром вегетативной дистонии по ваготоническому типу. Головная боль напряжения, вестибулопатия, кардиалгия, экстрасистолия. Вагоинсулярные кризы. Хронический тонзиллит.



## ЗАДАЧА 13

Оля З., 15 лет, поступила в отделение на обследование с жалобами на боли в суставах, повышенную утомляемость, головные боли и повышение температуры до 37,5-37,8°C в течение последних 4 месяцев. Несмотря на отдых в Крыму, откуда ребенок вернулся 1 месяц назад, улучшения в состоянии и самочувствии не наступило, сохранялись боли в суставах, снизился аппетит.

Анамнез жизни без особенностей: ребенок рос и развивался нормально, болел 2-3 раза в год простудными заболеваниями, протекавшими с субфебрильной температурой. Семейный анамнез отягощен по ревматическим заболеваниям: у мамы ревматическая болезнь сердца, недостаточность митрального клапана.

При поступлении состояние средней тяжести. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожный покров бледный, со следами загара, видимые слизистые оболочки бледные. На лице с преимущественной локализацией на щеках и переносице отмечается бледная эритематозно-сквамозная сыпь. Пальпируются передние шейные, задние шейные, подчелюстные, подмышечные лимфоузлы, мелкие, безболезненные, не спаянные с окружающими тканями. Отмечается припухлость и болевое ограничение объема движений в обоих лучезапястных, локтевых и голеностопных суставах. В легких перкуторный звук легочный, дыхание везикулярное. Границы относительной сердечной тупости: правая – по правому краю грудины, верхняя – по III ребру, левая – на 2 см кнаружи от средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, аритмичные. Выслушиваются экстрасистолы 8-10 в минуту. ЧСС -100 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2см. Селезенка не пальпируется. Мочеиспускание не нарушено. Отеков нет. АД – 120/80 мм рт/ст.

**Анализ крови клинический:** Hb – 100 г/л, эр. –  $4,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоц. –  $2,6 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с/я – 71%, э. – 2%, л. – 22%, м. – 3%, тромб.-  $95,0 \times 10^9$ /л, СОЭ – 52 мм/час.

**Общий анализ мочи:** относительная плотность – 1012, белок – 0,6 г/л, лейкоциты – 4-6 в п./зр., эритроциты – 15-20 в п./зр., цилиндры зернистые – 10 в п./зр.

**Биохимический анализ крови:** общий белок – 83 г/л, альбумины – 46%, глобулины:  $\alpha_1$  – 5%,  $\alpha_2$  – 12%,  $\beta$  – 5%,  $\gamma$  – 32%; АлАТ – 28 Ед/л, АсАТ – 24 Ед/л, мочевины – 4,5 ммоль/л, СРБ-20 мг/л

**Проба по Зимницкому:** относительная плотность - 1006-1014, дневной диурез – 320,0, ночной диурез – 460,0.

**Иммунологическое исследование крови:** РФ – отр, антитела к двуспиральной ДНК – 42 (норма до 20 Ед/мл), АНФ – 1/640.

### **ЗАДАНИЕ:**

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Оцените результаты предоставленных дополнительных методов обследования.
3. Перечислите диагностические критерии данного заболевания для его обоснования.
4. Какие дополнительные обследования необходимы больному?
5. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
6. Перечислите основные группы медикаментозных препаратов для лечения данного заболевания.
7. Составьте конкретный план лечения больного.
8. Какая патология должна быть исключена до назначения патогенетической терапии?
9. Каковы показания и принципы проведения пульс-терапии? Каким препаратом она осуществляется?
10. В чем заключается патогенетическое обоснование, каковы показания и тактика назначения препарата «*ритуксимаб*» при данном заболевании?

### **ЗАДАЧА 13**

Диагноз: Системная красная волчанка, острое течение, активность III ст.  
Дерматит, артрит, нефрит, миокардит.