

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ №2

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры внутренних болезней №2
с курсом эндокринологии
Протокол от 30 августа 2007 № 1
Заведующая кафедрой д.м.н.
_____ Е.А.Уланова
«__» _____ 2007

ТЕМА: **“ НЕРЕВМАТИЧЕСКИЙ МИОКАРДИТ ”**

Учебно-методическая разработка для студентов
IV курс
лечебный факультет,
факультет подготовки специалистов для зарубежных стран

Автор: ассистент кафедры
внутренних болезней №2
Н.В.Николаева

Гомель, 2007

Данная методическая разработка предназначена для самостоятельной работы студентов. В ней представлены: I. Актуальность темы. II. Цель занятия (умение и знание). III. Базисные разделы. IV. Рекомендуемая литература. V. Вопросы для самоподготовки. VI. Графическая структура темы занятия. VII. Схема обследования больного. VIII. Самостоятельная работа студентов. IX. Клинические задачи и тестовый контроль.

I. Актуальность темы

Знание темы необходимо для решения студентом профессиональной задачи по диагностике и лечению миокардитов, основано на повторении и изучении тем курса нормальной анатомии и нормальной физиологии сердца, курса патологии сердечно-сосудистой системы, пропедевтики внутренних болезней, клинической фармакологии сердечно-сосудистых и противовоспалительных средств.

II. Цель занятия

Знать этиологию, патогенез, клинические проявления, методы диагностики и дифференциальной диагностики и подходы к терапии миокардитов.

Студенты должны знать:

- этиологию и патогенез миокардитов;
- классификацию и клинику миокардитов;
- основные методы инструментальной и лабораторной диагностики миокардитов;
- основы лечения миокардитов.

Студенты должны уметь:

- составить план обследования больного с подозрением на миокардит;
- интерпретировать данные ЭКГ, Эхо-КГ, суточного мониторинга, лабораторные показатели, характерные для миокардита;
- выставить диагноз миокардита и провести дифференциальную диагностику;
- выписать рецепты на основные препараты, применяемые при лечении миокардитов.

III. Разделы, изученные ранее и необходимые для данного занятия (базисные знания).

1. Лабораторные показатели (общий и биохимический анализы крови) в норме.
2. Патофизиологические механизмы основных клинических проявлений синдромов: анемического и инфекционно-токсического.
3. Диагностика сердечной недостаточности.
4. Диагностика нарушений ритма.
5. Механизм фармакологического действия лекарственных препаратов, используемых при развитии сердечной недостаточности.

IV. Рекомендуемая литература по теме занятия:

I. Основная:

1. Внутренние болезни: в 2 т. / под ред. А.И.Мартынова, Н.А. Мухина. - М.: ГЭОТАР, 2004.
2. Окорочков, А.Н. Лечение болезней внутренних органов: в 3 т. / А.Н.Окорочков. – Мн.: Белмедкнига, 1995-1997.
3. Горбачев, В.В. Диагностика кардиологических заболеваний: В.В.Горбачев, А.Г.Мрочек и др. – Мн., 1990.

II. Дополнительная:

1. Амосова, А.Н. Клиническая кардиология: А.Н.Амосова. – М., 2000.
2. Внутренние болезни: в 10 кн. / под ред. Харрисона.- М.: Медицина, 1996.
3. Кардиология в таблицах и схемах / под ред. М. Фрида. - М.: Практика, 1996.
4. Практическая кардиология: в 2 т. / под ред. В.В.Горбачева. – Мн.: Вышэйшая школа, 1997.
5. Сумароков, А.В. Клиническая кардиология / А.В.Сумароков, В.С.Моисеев. - М., 1995.
6. Фомина, И.Г. Неотложная терапия в кардиологии / И.Г.Фомина. - М.: Медицина, 1997.
7. Хэгглин, Р. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / Р.Хэгглин. – М., 1997.

V. Вопросы для самоподготовки:

а) по базисным знаниям:

1. Этиологические факторы миокардитов.
2. Неспецифические признаки воспаления, характерные для миокардитов.
3. Функции миокарда.
4. Звенья патогенеза хронической сердечной недостаточности при миокардите.
5. Изменения ЭКГ, характерными для миокардита.
6. Лабораторные критерии миокардитов.

б) по данной теме:

1. Определение, этиология, морфология неревматических миокардитов.
2. Патогенетические механизмы развития миокардитов. Нарушения основных функций сердца (инотропная, батмотропная, хронотропная, дромотропная) при острых и хронических миокардитах.
3. Классификация неревматических миокардитов.
4. Клиническая картина, варианты течения неревматических миокардитов.
5. Диагностические критерии неревматических миокардитов.
6. Осложнения неревматических миокардитов.
7. Лабораторные и инструментальные методы диагностики миокардитов. Золотой стандарт инструментальной диагностики миокардитов.
8. Дифференциальная диагностика неревматических миокардитов.
9. Протоколы диагностики и лечения неревматических миокардитов.
10. Прогноз. Трудовая экспертиза.

Темы УИРС:

1. Современные подходы к диагностике и лечению неревматического миокардита.
2. Клинические особенности неревматического миокардита в современных условиях.
3. Оценка клинической эффективности лечения неревматических миокардитов.
4. Лечение и реабилитация больных неревматическим миокардитом с недостаточностью кровообращения.

Дидактические средства для организации самостоятельной работы студентов:

1. Компьютер (банк клинических данных).
2. Таблицы:
 - №1 “Классификация нарушений сердечного ритма и проводимости”;
 - №10 “Проводящая система сердца”;
 - №55 “Большие диагностические критерии неревматического миокардита”;
 - №56 “Малые диагностические критерии неревматического миокардита”.
3. Задачи, тестовый контроль по теме занятия.
4. Больные с различными клиническими проявлениями миокардитов: нарушениями сердечного ритма, явлениями острой и хронической сердечной недостаточности.
5. Истории болезни больных с острыми и хроническими миокардитами.
6. Данные лабораторных и инструментальных обследований больных миокардитами: ЭКГ, результаты холтеровского мониторирования ЭКГ, рентгенограммы органов грудной клетки, ЭхоКГ, результаты равновесной радиовентрикулографии.
7. Банк заданий для самостоятельной работы.

VI. Тема занятия

Миокардит – воспаление сердечной мышцы, сопровождающееся её дисфункцией.

Причины миокардитов

- вирусы (*Коксаки, ЕСНО, аденовирусы, вирусы гриппа, герпеса, цитомегаловирусы, гепатита В и С, краснухи, арбовирусы*);
- бактерии (*стрептококки, стафилококки, боррелия, коринебактерии дифтерии, сальмонеллы, микобактерии туберкулеза, хламидии, легионеллы, риккетсии*);
- простейшие (*трипаносомы, токсоплазмы*);
- паразиты (*эхинококки, трихинеллы*);
- грибы (*кандиды, аспергиллы, кокцидиоидомикеты, гистоплазмы*);
- неинфекционные заболевания (*коллагенозы, васкулиты*);
- токсические вещества (*антрациклины, катехоламины, кокаин, ацетаминофен, литий*);
- радиоактивное излучение;
- аллергия (в том числе лекарственная – на пенициллины, ампициллин, гидрохлортиазид, метилдопу, сульфаниламиды).

Более чем в 50% случаев миокардиты обусловлены вирусами.

Морфологические критерии воспалительной реакции в миокарде (сходна с реакцией отторжения пересаженного сердца): инфильтрация лимфоцитами и гистиоцитами, но иногда нейтрофилами и эозинофилами, отложения Ig и комплемента в сарколемме и интерстиции с повреждением эндотелия капилляров. В более редких случаях преобладает дистрофия миокардиоцитов, сопровождающаяся незначительной клеточной реакцией и иногда завершающаяся некробиозом и миоцитолизом.

Клиническая картина и диагностика

Миокардит может быть очаговым и диффузным.

В легких случаях (очаговый миокардит) они включают одышку, тахикардию, кардиалгии, изменения на ЭКГ, в более тяжелых (диффузный миокардит) развиваются дилатация камер сердца и застойная сердечная недостаточность. Прогноз при остром миокардите легкого течения благоприятный; его проявления нередко исчезают без лечения.

Миокардит может протекать или бессимптомно с последующим полным выздоровлением, или малосимптомно.

Миокардит может симулировать острый инфаркт миокарда с соответствующими симптомами (боль, изменения ЭКГ, ферментные изменения).

Аускультация сердца

Отмечают уменьшение звучности I тона, выслушивают патологический III тон. Определяют систолический шум относительной недостаточности митрального клапана. При присоединении перикардита может выслушиваться шум трения перикарда. Иногда развивается плеврит, сопровождающийся возникновением шума трения перикарда.

Лабораторные данные

В общем анализе крови у 60% больных острым миокардитом отмечают повышение СОЭ. Лейкоцитоз возникает у 25% больных. В биохимическом анализе крови у 10-12% больных острым миокардитом обнаруживают увеличение содержания МВ-изофермента КФК. Характерно нарастание титра вируснейтрализующих АТ.

ЭКГ к основным ЭКГ-признакам миокардита относят синусовую тахикардию, изменения сегмента ST и зубца Т, нарушение проводимости (АВ-блокада различной степени, блокада ножек пучка Гиса), наджелудочковые и желудочковые аритмии. В ряде случаев на ЭКГ имеются инфарктоподобные изменения. Снижение волтажа также может быть одним из проявлений миокардита.

Для миокардита при болезни Лайма характерна АВ-блокада.

Эхокардиография

Можно выявить нарушение сократимости миокарда, дилатацию полостей сердца. У 15% больных при эхокардиографии выявляют пристеночные внутрижелудочковые тромбы. Нормальная эхокардиограмма не исключает диагноза миокардита.

Рентгенологическое исследование

При назначении поражения миокарда может наблюдаться увеличение размеров сердца, появления застоя в легких.

Лечение

При установленном диагнозе острого миокардита рекомендуется ограничение физической активности. При выявлении причины проводят этиотропное лечение.

При наличии снижения сократимости левого желудочка лечение аналогично таковому при дилатационной кардиомиопатии. Следует помнить, что больные миокардитом обладают повышенной чувствительностью к сердечным гликозидам (риск гликозидной интоксикации). В ряде случаев может быть эффективной иммуносупрессивная терапия (азатиоприн, циклоспорин, преднизолон).

Прогнозы и осложнения

Миокардит может излечиваться самостоятельно (при легком течении) или переходить в хроническую сердечную недостаточность. У некоторых больных проявление миокардита могут выражаться длительно в виде сохраняющейся дисфункции миокарда и блокады левой ножки пучка Гиса, синусовой тахикардии, снижение толерантности к физической нагрузке.

Осложнения миокардита: дилатационная кардиомиопатия, внезапная сердечная смерть (вследствие возникновения полной АВ-блокады или желудочковой тахикардии).

VIII. Самостоятельная работа студентов

Самостоятельной работой студентов является курация больных. В ходе занятия группы из 2-3 студентов совместно курируют 2 больных с миокардитом, коллегиально формулируют структурированный предварительный диагноз и составляют план обследования и лечения пациента. Результаты работы докладываются всей группе, обсуждаются и фиксируются в дневнике курации.

Задачи курации:

1. Формирование навыка опроса и осмотра больных миокардитом.
2. Формирование навыка постановки предварительного диагноза миокардит на основании данных опроса и осмотра пациента.
3. Формирование навыка составления плана обследования больного с предварительным диагнозом миокардит.
4. Формирование навыка назначения лечебных мероприятий, включая режим физической активности и медикаментозные препараты.

IX. Клинические задачи и тестовый контроль

Задача №1

Больная Н., 21 год, студентка, в течение двух недель после перенесенного на ногах ОРВИ, протекавшего с повышением температуры до 38 °С, насморком, обратила внимание на чрезмерную утомляемость, слабость, сердцебиение, колющие боли в области сердца, длящиеся несколько секунд, возникающие и проходящие спонтанно, одышку при умеренной физической нагрузке (подъем по лестнице до второго этажа).

При осмотре: больная астенического телосложения. Кожные покровы бледные, гипермобильность суставов. Лимфатические узлы не увеличены. Температура — 36,7 °С. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипы не вы-

слушиваются. Число дыханий — 16 в мин. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок ослабленный, локализован в V межреберье по l. medioclavicularis sinistra. При перкуторном определении границ относительной сердечной тупости: правая — на 1 см латеральнее правого края грудины, левая — по l. medioclavicularis sinistra, верхняя — по II межреберью. При аускультации сердца: тоны приглушены, ритмичны. На верхушке выслушивается мягкий, дующий систолический шум без проведения. ЧСС = Ps = 110 уд/мин, АД — 110/70 мм рт. ст. Пульс мягкий, слабого наполнения, ненапряжен, ритмичен. Пульсация периферических артерий удовлетворительная. Подкожные вены голеней не извиты, не уплотнены. Живот мягкий, безболезненный. Мягко-эластичный край печени пальпируется под краем реберной дуги. Область почек при пальпации безболезненна, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе — без особенностей.

Общий анализ крови: Hb — 125 г/л, эритроциты — $4,5 \times 10^{12}$, лейкоциты — $10,2 \times 10^9$, эозинофилы — 2%, палочкоядерные — 1%, сегментоядерные — 56%, моноциты — 15%, лимфоциты — 26%, СОЭ — 20 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок — 7,0, альбумины — 48%, глобулины: α_1 — 4,3%, α_2 — 12,1%, β — 14,2, γ — 21,4%. СРБ ++. Креатинин — 88 мкм/л, мочевины — 4,6 мм/л, АЛТ — 22 ЕД, АСТ — 34 ЕД, билирубин общий — 10, прямой — 1, K^+ — 4,3 мэкв/л, Na^+ — 138 мэкв/л.

Общий анализ мочи без патологии.

Рентгенограмма грудной клетки: легочные поля прозрачны. Корни структурны. Синусы свободны, диафрагма подвижна. Сердце и аорта — без особенностей.

Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Проведение каких дополнительных методов обследования необходимо больной, и какие результаты вы ожидаете получить в ходе дообследования?
3. Какой метод обследования является золотым стандартом в диагностике данного заболевания?
4. Каково естественное течение и прогноз заболевания?
5. Тактика дальнейшего лечения больной?

Задача №2

Больной П., 42 лет, инженер, обратился к врачу с жалобами на одышку при бытовых физических нагрузках, неприятные ощущения в области сердца, перебои в работе сердца, отеки голеней и стоп.

Из анамнеза известно, что около одного месяца назад перенес ОРВИ, проявлявшееся повышением температуры до 38,8 °С, ринореей, слабостью, принимал аспирин, нафтизин в течение недели. Температура тела нормализовалась на третьи сутки, однако сохранялась выраженная слабость. Постепенно стала появляться одышка при физической нагрузке, перебои в работе сердца, снизилась толерантность к физической нагрузке. Около двух недель назад одышка стала значительной, обратил внимание на отеки голеней, стоп, что и послужило причиной обращения за медицинской помощью.

До этого считал себя здоровым, работал, занимался физкультурой, играл в футбол. Из перенесенных заболеваний отмечает травматический гемартроз левого коленного сустава около 20 лет назад.

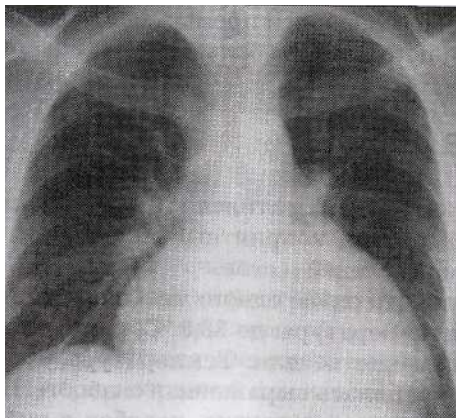
При поступлении состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, цианоз губ. Отеки голеней и стоп. В легких жесткое дыхание. Хрипов нет. Число дыханий — 24 в мин. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок ослабленный, разлитой. При перкуторном определении границ относительной сердечной тупости: правая — на 2 см латеральнее правого края грудины, левая — по передней подмышечной линии, верхняя — по II межреберью. При аускультации сердца: тоны глухие, выслушивается протодиастолический ритм галопа. На верхушке выслушивается дующий систолический шум с проведением в левую подмышечную область. ЧСС — 102 уд/мин. Экстрасистолия — до 10 уд/мин. АД — 110/70 мм рт. ст. Пульсация периферических артерий удовлетворительная. Подкожные вены голеней не извиты, не уплотнены. Живот округлой формы, мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову — 15x13x8 см. Край печени на 2 см выступает из-под края реберной дуги, мягко-эластичной консистенции, закруглен. Селезенка не увеличена. Область почек при пальпации безболезненна, почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе — без особенностей.

Общий анализ крови: Hb — 136 г/л, эритроциты — $4,2 \times 10^{12}$, лейкоциты — $9,5 \times 10^9$, эозинофилы — 2%, палочкоядерные — 2%, сегментоядерные — 57%, моноциты — 11%, лимфоциты — 28%, СОЭ — 38 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок — 7,4, альбумины — 40%, глобулины: α_1 — 7,3%, α_2 — 17,1%, β — 10%, γ — 25%. СРБ+++ . Креатинин — 100 мкм/л, АЛТ — 64 ЕД, АСТ — 80 ЕД, КФК — 260 ЕД/л, K^+ — 4,6 мэкв/л, Na^+ — 141 мэкв/л, фибриноген — 6 г/л. Антистрептолизин-О < 100 ЕД.

Общий анализ мочи: относительная плотность — 1019, белок — следы, глюкоза отрицательная, лейкоциты — 0-1 в поле зрения, эритроциты отрицательные, цилиндры отрицательные.

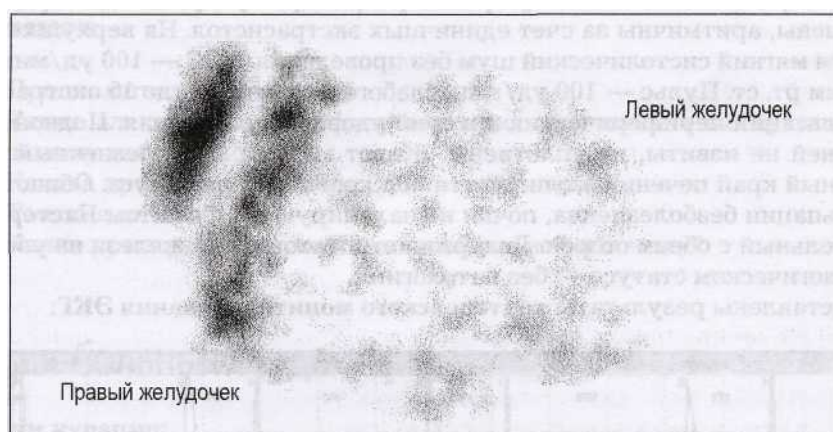
Рентгенограмма грудной клетки:



ЭхоКГ: стенки аорты и створки аортального клапана не изменены, движение створок не нарушено. Полость правого предсердия — 4,6 см. Левый желудочек дилатирован (КДР — 5,8 см, КСР — 5,2 см), толщина межжелудочковой перегородки — 1,0 см, задней стенки — 0,9 см. Полость правого желудочка расширена до 4,3 см. Митральная регургитация II—III ст. Трикуспидальная регургитация II ст. Повышение давления на а. pulmonalis. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) — около 40%.

При равновесной радиовентрикулографии отмечено снижение общей ФВ левого желудочка до 34%, правого — до 30%. КДО левого желудочка — 307 мл, пра-

вого — 284 мл. При оценке локальной сократимости выявлены множественные нарушения локальной сократимости во всех стенках обоих желудочков (вид лоскутного одеяла):



Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте полный клинический диагноз.
2. Какой синдром превалирует в клинической картине данного заболевания?
3. Какой метод обследования является золотым стандартом в диагностике данного заболевания?
4. Какие патофизиологические изменения миокарда лежат в основе данного заболевания?
5. Каково естественное течение и прогноз заболевания? Тактика дальнейшего ведения больного?

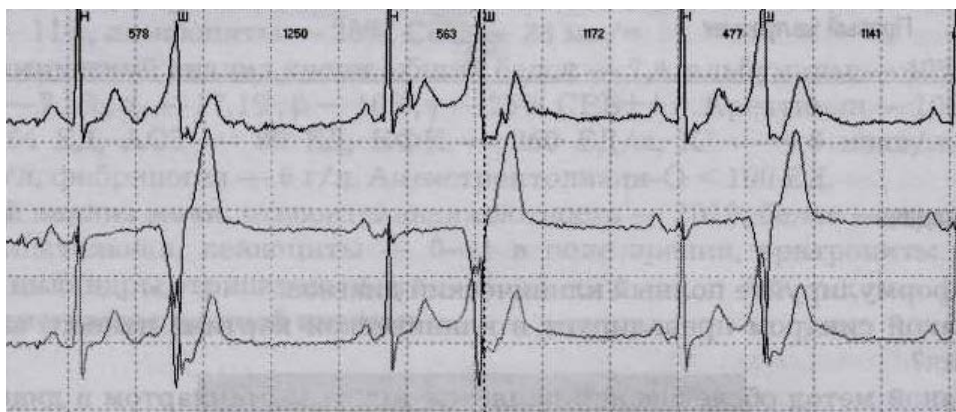
Задача №3

Больная К., 23 лет, студентка, через две недели после перенесенного тонзиллита отметила недомогание, появление слабости, субфебрильной температуры. При обращении к терапевту по месту жительства был выявлен мягкий систолический шум на верхушке. Больная госпитализирована в кардиологическое отделение. Из анамнеза известно, что у больной отмечаются частые герпетические высыпания.

При осмотре: больная астенического телосложения. Кожные покровы бледные. Герпетические высыпания на слизистой оболочке губ, крыльях носа. Пальпируются увеличенные до 1,5 см поднижнечелюстные лимфатические узлы, безболезненные, не спаянные с окружающими тканями, подвижные. Другие группы лимфатических узлов не увеличены. Температура — 37,3 °С. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Число дыханий — 16 в мин. Область сердца визуально не изменена. Верхушечный толчок разлитой, ослабленный, локализован в VI межреберье по 1. axilaris anterior. При перкуторном определении границ относительной сердечной тупости: правая — на 2 см кнаружи от правого края грудины, левая — на 3 см кнаружи от 1. axilaris anterior, верхняя — по нижнему краю II ребра. При аускультации сердца: тоны приглушены, аритмичны за счет единичных экстрасистол. На верхушке выслушивается мягкий систолический шум без проведения. ЧСС — 100 уд/мин, АД — 100/60 мм рт. ст. Пульс — 100 уд/мин, слабого наполнения, до 15 экстрасистол в мин. Пульсация периферических артерий удовлетворительная. Подкожные вены голени не извиты, не уплотнены. Живот мягкий, безболезненный. Мягко-эластичный край печени пальпируется под краем реберной дуги. Область почек при пальпации безболезненна, почки не пальпируются.

Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Дизурии нет. Щитовидная железа не увеличена. В неврологическом статусе — без патологии.

Представлены результаты холтеровского мониторирования ЭКГ:



На пятый день пребывания в стационаре проведена ЭхоКГ: стенки аорты и створки аортального клапана не изменены, движение створок не нарушено. Полость правого предсердия — 4,6 см. Левый желудочек дилатирован (КДР — 5,8 см, КСР — 5,2 см), толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки — 0,8 см. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) — около 35%.

Общий анализ крови: Hb — 110 г/л, эритроциты — $3,6 \times 10^{12}$, лейкоциты — $9,1 \times 10^9$, эозинофилы — 2%, палочкоядерные — 2%, сегментоядерные — 68%, моноциты — 15%, лимфоциты — 13%, СОЭ — 23 мм/ч.

Биохимический анализ крови, коагулограмма, анализы мочи без патологии.

Иммунологический анализ выявил повышение титра антител к *V. Herpes simplex I*.

Несмотря на проводимую терапию атенололом — 25 мг в сутки, диклофенаком — 75 мг в сутки, у больной сохранялись политопные желудочковые экстрасистолы. На шестые сутки пребывания в стационаре больная перенесла клиническую смерть с успешной реанимацией. В последующем сохранялась синусовая тахикардия, в силу исходной гипотонии доза атенолола не могла превышать 25 мг/сут. Больная выписана в относительно удовлетворительном состоянии.

При контрольном обследовании через два месяца отмечается сохранение синусовой тахикардии при отсутствии желудочковой экстрасистолии. При ЭхоКГ отмечено уменьшение размеров камер сердца, увеличение ФВ ЛЖ до 50%.

Вопросы к задаче:

1. Предполагаемый диагноз.
2. Какие электрокардиографические признаки свидетельствуют в пользу данного заболевания?
3. Какова причина клинической смерти больной?
4. Тактика лечения.
5. Какие препараты противопоказаны больной и почему?

Тестовый контроль

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Наиболее частым возбудителем миокардитов являются:
 - а) вирусы;
 - б) бактерии;
 - в) простейшие;
 - г) паразиты;
 - д) грибы.
2. Неинфекционные этиологические факторы миокардитов:
 - а) радиоактивное излучение;
 - б) фактор вибрации;
 - в) токсическое поражение;
 - г) аллергены.
3. Лекарственные препараты, наиболее часто вызывающие токсические миокардиты:
 - а) пенициллины;
 - б) дифенин;
 - в) дигоксин;
 - г) адриамицин;
 - д) изониазид.
4. Брадикардия наиболее характерна для миокардита, вызванного:
 - а) *S. pneumoniae*;
 - б) *C. diphtheriae*;
 - в) *M. tuberculosis*;
 - г) *S. pyogenes*;
 - д) *C. difficile*.
5. Характерными клиническими проявлениями миокардитов при вовлечении коронарных артерий являются:
 - а) усиление симптомов интоксикации;
 - б) артериальная гипотензия;
 - в) артериальная гипертензия;
 - г) появление систолического шума на верхушке сердца;
 - д) появление приступов стенокардии.
6. Экстрамиокардиальные аутоиммунные поражения, возникающие при миокардитах:
 - а) артралгии и/или артриты;
 - б) миалгии;
 - в) серозиты;
 - г) гепатит;
 - д) латентный нефрит.
7. Для диагностики нарушений сердечного ритма у больных миокардитом наиболее информативным методом является:
 - а) 12-канальная ЭКГ;
 - б) холтеровское мониторирование ЭКГ;
 - в) чреспищеводная кардиостимуляция;
 - г) ритмокардиография.

8. Золотым стандартом в диагностике миокардитов является:
- а) ЭКГ;
 - б) аускультация сердца;
 - в) субэндокардиальная биопсия миокарда;
 - г) ЭхоКГ;
 - д) равновесная радиовентрикулография миокарда.
9. Наиболее информативными неинвазивными методами диагностики миокардитов являются:
- а) ЭКГ;
 - б) МРТ сердца;
 - в) ЭхоКГ;
 - г) сцинтиграфия миокарда с Ga^{67} ;
 - д) холтеровское мониторирование ЭКГ.
10. Рентгенологическая картина при тяжелых миокардитах:
- а) кардиомегалия;
 - б) изменения конфигурации сердца типа “дом с трубой”;
 - в) каплевидное сердце;
 - г) расширение и уплотнение аорты;
 - д) усиление сосудистого рисунка за счет сосудистого компонента.
11. Изменения ЭхоКГ при миокардите:
- а) гипертрофия стенок;
 - б) дилатация всех камер сердца;
 - в) признаки стеноза левого АВ-отверстия;
 - г) признаки недостаточности митрального клапана;
 - д) снижение фракции выброса левого желудочка.
12. К осложнениям миокардита относятся:
- а) сердечная недостаточность;
 - б) артериальная гипертензия;
 - в) внезапная смерть;
 - г) тромбоэмболии;
 - д) формирование стеноза устья аорты.
13. Признаки низкого сердечного выброса при миокардите:
- а) артериальная гипотония;
 - б) увеличение общего сосудистого сопротивления;
 - в) увеличение ДЗЛА;
 - г) признаки легочной гипертензии;
 - д) артериальная гипертензия.
14. Исходы миокардитов:
- а) полное выздоровление;
 - б) трансформация в дилатационную кардиомиопатию;
 - в) трансформация в гипертрофическую кардиомиопатию;
 - г) внезапная смерть;
 - д) постмиокардитический кардиосклероз с персистирующими нарушениями сердечного ритма.

15. Нарушения сердечного ритма при миокардитах:
- а) могут быть полностью обратимы;
 - б) могут быть жизнеугрожающими;
 - в) всегда требуют установки кардиовертера-дефибриллятора.
16. Прогностически неблагоприятными признаками при миокардитах являются:
- а) снижение ФВ левого желудочка менее 40%;
 - б) наджелудочковые экстрасистолы;
 - в) желудочковая тахикардия;
 - г) присоединение перикардита;
 - д) явления острой сердечной недостаточности.
17. Средствами выбора для лечения желудочковой тахикардии у больных с миокардитом являются:
- а) β -адреноблокаторы;
 - б) верапамил;
 - в) лидокаин;
 - г) установка кардиовертера-дефибриллятора;
 - д) сердечные гликозиды.
18. Тактика купирования суправентрикулярной тахикардии при миокардитах:
- а) массаж каротидного синуса;
 - б) проба Вальсальвы;
 - в) верапамил — 5 мг в/в;
 - г) синхронизированная кардиоверсия;
 - д) мониторинг электролитов (K^+ , Mg^{++} , Ca^{++}) и коррекция ионных нарушений.
19. Принципы лечения острого миокардита:
- а) ограничение физической активности;
 - б) НПВС через две недели от начала заболевания;
 - в) антибиотики;
 - г) диагностика и лечение нарушений ритма сердца;
 - д) сердечные гликозиды.
20. Принципы лечения хронического миокардита:
- а) НПВС;
 - б) ограничение физической активности;
 - в) лечение сердечной недостаточности;
 - г) диагностика и лечение нарушений ритма сердца;
 - д) глюкокортикостероиды.