

Острая ревматическая  
лихорадка, хроническая  
ревматическая болезнь  
сердца

Острая ревматическая лихорадка(ОРЛ) до 1929г. называлась **острый суставной ревматизм**. Позже все варианты течения этого заболевания объединены под термином **Ревматизм**.

- Высокая распространенность (8,2-18,1 на 100 000) и ранняя смертность от сердечной недостаточности заставили создать вначале **антиревматический комитет**, а затем в 1958 г. **институт Ревматизма**, состоящий из 3 отделов – ревматизма (А.И. Нестеров), РА (М.Г. Астапенко) и ДБСТ (Е.М. Тареев).
- Институт Ревматизма был переименован в Институт Ревматологии АМН, в связи с изменением приоритетов.
- В настоящее время это **НИИР РАМН им. В.А. Насоновой**

# Острая ревматическая лихорадка

постинфекционное осложнение тонзиллита (ангины) или фарингита, вызванных  $\beta$ -гемолитическим стрептококком группы А (БГСА).

Это системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией поражения в:

- сердечно-сосудистой системе (ревмокардит),
- суставах (ревматический полиартрит),
- нервной системе (малая хорея),
- коже (кольцевидная эритема, ревматические узелки), развивающийся у предрасположенных к нему лиц преимущественно молодого возраста.

МКБ-10

I00-I02 Острая ревматическая лихорадка

ОРЛ развивается у генетически предрасположенных к ней людей, главным образом молодых (7-15 лет), реже до 23 лет, в связи с аутоиммунным ответом организма на антигены стрептококка, перекрестной реактивностью со схожими аутоантигенами поражаемых тканей человека (феномен молекулярной мимикрии).

МКБ-10 I05-I09

Хроническая ревматическая болезнь сердца  
(ХРБС)

Заболевание сердца, возникающее после ОРЛ и характеризующееся поражением сердечных клапанов в виде поствоспалительного краевого фиброза клапанных створок или формирования порока сердца (стеноза и/или сердечной недостаточности).

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Социальная значимость ревматической лихорадки (РЛ) и ревматических пороков сердца (РПС) обусловлена: большой распространенностью, высокой временной нетрудоспособностью, ранней стойкой инвалидностью лиц молодого трудоспособного возраста в развивающихся странах.
- Первичная заболеваемость ОРЛ (на 2011 г.) в России составляет 2 случая на 100000 населения. В развивающихся странах 50 на 100000 детей, туземных 100-235 (сев. Австралия)
- Частота впервые выявленной ХРБС, в том числе ревматических пороков сердца 9,7 и 6,7 на 100000 населения соответственно. Распространённость ХРБС среди детей и подростков 28 и 60 на 100 000 соответственно; среди взрослого населения – 226 на 100000.

# ЭТИОЛОГИЯ

- РЛ – одно из немногих ревматических заболеваний, этиология которого является доказанным фактом.
- РЛ вызывается высоковирулентным В гемолитическим стрептококком группы А, имеющим тропность к глотке, высоко контагиозным, с наличием крупных молекул М-протеина (специфического белка в составе клеточной стенки стрептококка, подавляющего его фагоцитоз).
- РЛ развивается после инфекций верхних дыхательных путей, вызванных стрептококками группы А, М-серотип (фарингит, стрептококковая ангина), а также скарлатины, но почти никогда не возникает после стрептококковых поражений кожи.

# Патогенез

- Наиболее аргументирована теория патогенеза перекрестно-реагирующих антигенов стрептококка.
- Доказана основная роль М-протеина клеточной стенки стрептококка в развитии вирулентности, формировании устойчивости к фагоцитозу, угнетению миграции лейкоцитов и активности комплемента.
- Реализация патологии возможна лишь при наследственной предрасположенности к заболеванию (группа крови, локусы HLA). Маркером предрасположенности является антитело D8/17 – место связывания (binding site) для группы А стрептококков на В клетках.

# Патоморфология

- Морфологический субстрат ОРЛ – ревматическая гранулема (Ашоффа-Талалаева), которые обнаруживаются в соединительной ткани клапанного аппарата сердца, миокарде, адвентиции сосудов.
- 3 стадии развития гранулемы:
  - цветущей (фибриноидный некроз в центре, окружен палисадообразным слоем макрофагов, вокруг которого слой лимфоцитов и плазматических клеток);
  - увядающей (фибриноидный некроз исчезает, среди макрофагов фибробласты);
  - стадия рубцевания (фибробласты, между которыми – коллагеновые волокна).

ВЕСЬ ЦИКЛ продолжается 3-4 месяца. Образованию гранулемы предшествует фаза мукоидного набухания, которая длится 1-2 месяца и является полностью обратимой.

# Диагностика

## Анамнез

- ОРЛ возникает через 2-3 нед после ангины.

## Жалобы:

боли в крупных суставах – ревматический артрит,  
боли в области сердца, сердцебиение, одышка –  
ревмокардит.

## Физикальное обследование

- Температурная реакция варьирует от субфебрилитета до лихорадки.

# Исследование кожи

- Кольцевидная эритема (бледно-розовые кольцевидные высыпания на туловище и проксимальных отделах конечностей, но не на лице, не сопровождающиеся зудом, не возвышающиеся над поверхностью кожи, не оставляющие после себя следов) – характерный, но редкий (14-17% всех случаев ОРЛ) признак.
- Подкожные ревматические узелки (мелкие узелки, расположенные в местах прикрепления сухожилий в области коленных, локтевых суставов или затылочной кости) – характерный, но редкий (1-3% всех случаев ОРЛ) признак.

# Поражение суставов (от 60 до 100%)

В патологический процесс вовлечены крупные – коленные, голеностопные, лучезапястные, локтевые суставы.

- Боли имеют нестойкий (мигрирующий) характер.
- Воспалительные изменения варьируют (от полного отсутствия при полиартралгиях до экссудативных изменений (при олиго- или моноартрите) с ограничением объёма движений).
- Суставной синдром быстро разрешается на фоне НПВП; деформации не развиваются
- Исключение составляет артропатия Жаку (после повторных атак) – сгибательная контрактура и ульнарная девиация пястно-фаланговых суставов кистей, связана с воспалением и фиброзом мягких околосуставных тканей, а не синовитом и костной деструкцией. Ассоциируется с многоклапанными пороками сердца.

# Аускультация сердца

- **Систолический шум, отражающий митральную регургитацию: по характеру длительный, дующий, связан с первым тоном, занимает большую часть систолы, выслушивается на верхушке сердца, проводится в левую подмышечную область.**
- **Мезодиастолический шум, отражающий митральный стеноз, выслушивается на верхушке сердца в положении на левом боку при задержке дыхания на выдохе, часто следует за третьим тоном или заглушает его.**

- Протодиастолический шум, отражающий аортальную регургитацию: выслушивается вдоль левого края грудины после глубокого выдоха при наклоне больного вперёд, имеет дующий, убывающий характер, начинается сразу после второго тона; при ревмокардите протодиастолический шум сочетается с систолическим, так как изолированное поражение аортального клапана не типично для ОРЛ.

# Исследование нервной системы

- Признаки малой хореи (гиперкинез, проявляющийся насильственными вычурными движениями) выявляется в 6-30% случаев
- В 5-7% случаев ОРЛ хорея выступает единственным признаком заболевания.

# Лабораторные исследования

## Общий анализ крови:

- Лейкоцитоз, повышение СОЭ.
- Повышение концентрации С-РБ,
- Бактериологические исследования: выявление в мазке из зева  $\beta$ -гемолитического стрептококка может свидетельствовать как об остром процессе, так и о его носительстве.
- Серологические исследования:  
повышение титров антистрептолизина «О»,  
антигиалуронидазы, антидезоксирибонуклеазы

# Инструментальные исследования

- При электрокардиографии могут отмечаться нарушения ритма и проводимости, отражающие текущий миокардит:
- преходящая атриовентрикулярная блокада первой (реже второй) степени,
- экстрасистолия,
- изменения зубца Т (снижение амплитуды, вплоть до появления негативных зубцов).

- Указанные изменения ЭКГ нестойки, быстро исчезают в процессе лечения.
- При развитии ревмокардита на фоне уже имеющегося клапанного порока сердца ЭКГ отражает изменения, свойственные данному пороку.

Фонокардиография:  
графическая запись тонов и шумов сердца.

- При фонокардиографии уточняются данные аускультации сердца.
- При формировании порока сердца регистрируются изменения тонов и появление шумов, характерных для данного порока.

# ЭхоКГ/доплерография

- **Используется для уточнения патологии клапанов и выявления перикардита (класс рекомендации I; уровень доказательности B); во всех случаях подозреваемой или подтвержденной ОРЛ.**
- **Миокардит и/или перикардит при ОРЛ всегда сопровождаются вальвулитом.**
- **Важным инструментальным методом, позволяющим диагностировать ревмокардит, является двухмерная ЭхоКГ с использованием доплеровской техники, которая позволяет оценить:**
  - **состояние клапанного аппарата,**
  - **характер трансмитрального кровотока,**
  - **установить наличие перикардального выпота.**

Двухмерная ЭхоКГ позволяет распознать наличие клапанной регургитации без аускультативных симптомов, которая встречается у здоровых лиц; позволяет оценить состояние створок митрального клапана для исключения текущего ревмокардита.

Функциональный или физиологический характер клапанной регургитации верифицируется только после комплексного исследования:

- ЭКГ
- Холтеровского мониторирования, выявлением критериев диагностики ОРЛ
- ЭхоКГ/доплерографического исследования в динамике.

## ЭхоКГ-критерии митрального эндокардита:

- булавовидное краевое утолщение митральной створки;
- гипокинезия задней митральной створки;
- митральная регургитация;
- преходящий куполообразный диастолический изгиб передней митральной створки.

## ЭхоКГ-критерии аортального эндокардита:

- краевое утолщение аортальных клапанов;
- преходящий пролапс створок;
- аортальная регургитация.

Изолированное поражение аортального клапана без шума митральной регургитации не характерно для острого ревматического кардита, но не исключает его наличие.

# ЭхоКГ признаки хронического изменения митрального клапана

- утолщение створок;
- утолщение и сращение хорд;
- ограничение движения створок;
- кальциноз.

Диагностические критерии А.А. Киселя и Т.Д. Джонса пересмотрены Американской ревматической ассоциацией в 1992 г.

## Большие критерии

- кардит
- полиартрит
- хорея
- кольцевидная эритема
- подкожные ревматические узлы.

## Малые критерии

- клинические: артралгии, лихорадка
- лабораторные: увеличение СОЭ, повышение концентрации СРБ
- удлинение интервала PQ на ЭКГ.

## Данные, подтверждающие предшествующую стрептококковую инфекцию

- Положительные результаты исследования мазков из зева на  $\beta$ -гемолитический стрептококк группы А .
- Повышенные или повышающиеся титры противострептококковых АТ (АСА- О).
- Наличие двух больших критериев или одного большого и двух малых в сочетании с данными, подтверждающими предшествующую  $\beta$ -гемолитическую стрептококковую инфекцию – свидетельствует о высокой вероятности ОРЛ.

# Пересмотренные критерии Jones, АНА 2015 г.

- Диагноз: первый эпизод ОРЛ      2 больших критерия или 1 большой + 2 малых.  
Диагноз: рецидив ОРЛ      2 больших критерия или 1 большой + 2 малых или 3 малых.
  - А. Для пациентов любой популяции с признаками ранее перенесенной инфекции стрептококками группы А.
  - В. Большие критерии
  - Популяция низкого риска      Популяция умеренного и высокого риска
- |                         |  |          |
|-------------------------|--|----------|
| Кардит                  | Кардит                                   |          |
| Клинически и/или артрит | Клинически и/или субклинический артрит   |          |
| Только полиартрит       | Моноартрит или полиартрит, полиартралгия |          |
| Хорея marginatum        | Хорея Erythema marginatum                | Erythema |
| Подкожные узелки        | Подкожные узелки                         |          |

# С. Малые критерии

## Популяция низкого риска

### высокого риска

полиартралгия

лихорадка  $> 38,5^{\circ}\text{C}$

СОЭ  $> 60$  мм/час или

СРБ  $> 3,0$  мг/дл

удлинение интервала PQ

(если нет кардита)

моноартралгия

лихорадка  $> 38,0^{\circ}\text{C}$

СОЭ  $> 30$  мм/час и/или

СРБ  $> 3,0$  мг/дл

удлинение интервала PQ

(если нет кардита)

\*популяция низкого риска: инцидентность менее 2 случаев на 100000 детей школьного возраста

- Субклинический вариант – только ЭхоКГ признаки вальвулита.
- Полиартралгии – основной критерий только при умеренном и высоком риске.
- Кольцевидная эритема и подкожные узелки редко являются изолированными основными критериями.
- **На первом месте – доказательство перенесенной стрептококковой инфекции.**

# Классификация ревматической лихорадки

Клинические формы	Клинические проявления		Исход	Стадия НК	
	основные	дополнительные		КСВ	НУНА
<b>Острая ревматическая лихорадка</b>  Повторная ревматическая лихорадка	Кардит Артрит Хорея Кольцевидная эритема Подкожные ревматические узелки	Артралгии Абдоминальный синдром Серозиты	Выздоровление <b>Хроническая ревматическая болезнь сердца</b> • Без порока сердца • С пороком сердца	0 I IIА IIБ III	0 I II III IV

# Кардит

## 1. Шумы в сердце:

- систолический шум над верхушкой, не изменяющийся при перемене положения тела и при дыхании;
- мезодиастолический шум над верхушкой – чаще выслушивается при ревмокардите, сопровождающемся митральной регургитацией, следует за II тоном и лучше всего выявляется в положении больного лежа на левом боку при задержке дыхания на выдохе;
- протодиастолический шум дующего характера, затухающий, выслушивается вдоль левого края грудины после глубокого выдоха в положении больного с наклоном вперед.

2. Явное увеличение сердца у больных без анамнестических данных о РЛ или существенное увеличение его у больных с предшествующим РПС.

3. Перикардит проявляется шумом трения перикарда, выпотом в полость перикарда, данными ЭКГ, эхокардиографии (ЭхоКГ).

4. Застойная сердечная недостаточность у ребенка или молодого взрослого при отсутствии других видимых причин для ее развития.

# Классификация кардита по степени тяжести

- легкий кардит: шумы в сердце без изменения его размеров и функции;
- среднетяжелый кардит: шумы в сердце в сочетании с увеличением его размеров;
- тяжелый кардит: шумы в сердце в сочетании с кардиомегалией и застойной недостаточностью кровообращения и/или перикардитом.

# Особенности полиартрита при ОРЛ

## Типичные:

- летучий, мигрирующий характер;
- поражение крупных и средних суставов;
- выраженные артралгии, опухание, покраснение кожи над суставами и другие яркие проявления воспаления;
- хороший эффект ацетилсалициловой кислоты (аспирина), что используется в трудных случаях как доказательство *ex juvantibus*;
- деформации при ревматическом полиартрите в отличие от ревматоидного, как правило, не развиваются.

## Атипичные:

- Иногда артрит не носит классического летучего характера.

# Хорея

Важнейшее экстракардиальное проявление РЛ:

- Развивается чаще у девочек школьного возраста;
- Поражение ЦНС при РЛ может быть изолированным (так называемая «чистая» хорея) или сочетаться с другими клиническими признаками.
- Хорея нередко становится самым поздним эпизодом РЛ, развиваясь в сроки от 6 до 12 мес после перенесенной стрептококковой ангины, чем и обусловлено отсутствие у ряда больных повышенного уровня антител к стрептококку.

# Кольцевидная эритема

- Появление эритематозных пятен с бледным центром и неровными краями на коже боковой поверхности грудной клетки, шеи, проксимальных частей конечностей.
- Эритема носит нестойкий характер и усиливается под действием тепла. Никогда не локализуется на лице.
- Характерным признаком эритемы при РЛ является скорость ее распространения – в среднем 2-4 мм за 12 ч для каждого отдельного элемента, что отличает ее от фиксированной лекарственной эритемы и других высыпаний.

- Диаметр высыпаний колеблется от нескольких мм. до ширины детской ладони.
- Первичные элементы сыпи иногда возникают в виде увеличивающихся в размерах пятен с постепенно бледнеющим центром. Тонкие кольца сливаются с соседними элементами в дуги, причудливые полициклические фигуры разной величины, не возвышающиеся над уровнем кожи, легко исчезающие при надавливании, не оставляющие после себя пигментации, шелушения, атрофических изменений.
- Резко отличаются от других кольцевидных кожных высыпаний тонкостью и эфемерностью рисунка.

# Подкожные ревматические узелки

- Плотные безболезненные образования, чаще на разгибательных поверхностях локтевых, коленных и других суставов, в затылочной области и по ходу сухожильных влагалищ.
- Легче прощупать, чем видеть.
- Редко встречаются и, как правило, их число пропорционально тяжести болезни, на что указывает их частое сочетание с кардитом.
- Высокая диагностическая значимость кольцевидной эритемы и РУ, несмотря на низкую частоту встречаемости.

# Лабораторная и инструментальная диагностика

При наличии РЛ в активной фазе отмечается:  
повышение неспецифических «острофазовых  
показателей»

- нейтрофильный лейкоцитоз (но не более 12000-15000/мкл);
- диспротеинемия с повышением уровня  $\alpha_2$ - и  $\gamma$ -глобулинов;
- ускорение СОЭ;
- появление С-реактивного протеина.

## Свидетельством перенесенной (1-2 нед назад) стрептококковой инфекции является

- Повышение титров противострептококковых антител, определяемых в парных сыворотках.
- При отсутствии серологического ответа на стрептококковые внеклеточные ферменты в сочетании с негативными микробиологическими результатами диагноз ОРЛ представляется маловероятным.
- Уровень противострептококковых антител повышен в раннем периоде заболевания, но может снижаться или быть нормальным, если между началом ОРЛ и проведением исследования прошло несколько месяцев.
- Наблюдается у больных ревматической хореей и у пациентов с затяжным ревмокардитом.

# Титры противострептококковых антител

Антитела	Титры, ед/мл		
	Нормальные	пограничные	Высокие
АСЛ-О	<250	313-500	>625
АСГ	<250	330-500	>625
АСК	<200	300-500	>600
АДНК-В – *	<800	800-1200	>1200

\*анти-ДНКаз-В

# Классификация по активности РЛ

## III степень активности

- лихорадка,
- острый ревматический полиартрит,
- миокардит,
- высокие титр противострептококковых АТ,
- увеличение СОЭ  $> 40$  мм/ч;
- возможны панкардит, серозит;

## II степень активности

- умеренно выраженные симптомы поражения сердца,
- субфебрильная температура тела,
- полиартралгии или моноолигоартрит,
- возможна хорея;
- лейкоцитоз,
- СОЭ – в пределах 20-40 мм/ч;

## I степень активности

- моносиндромность (лёгкий кардит, либо малая хорея).
- Лабораторные показатели соответствуют норме или изменены незначительно.

# Течение РЛ

- При минимальных воспалительных изменениях возможно полное выздоровление.
- Поражение клапанного аппарата приводит к развитию порока сердца у 20-25% больных.
- Повторная атака рассматривается как новый эпизод ОРЛ, а не рецидив первого.
- Предположительный диагноз повторной ОРЛ может быть поставлен на основании одного «большого» или только «малых» критериев в сочетании с повышенными титрами противострептококковых антител.

- Повторные атаки РЛ могут протекать скрыто, увеличивая частоту формирования клапанных пороков сердца до 60-70%.
- Повторные атаки РЛ могут возникать только при условии повторного инфицирования больного стрептококком группы А.
- Диагностические критерии применимы как для первичной РЛ, так и для ее рецидивов.
- **Рецидивы РЛ** чаще встречаются в детском, подростковом и юношеском возрасте у лиц, перенесших среднетяжелый и тяжелый кардит, а также хорею.

Окончательный диагноз возможен  
лишь после исключения  
интеркуррентного заболевания и  
осложнений, связанных с пороками  
сердца (в первую очередь,  
инфекционного эндокардита).

# Лечение РЛ

## Цели лечения

- Эрадикация  $\beta$ -гемолитического стрептококка.
- Подавление активности ревматического процесса.
- Предотвращение формирования порока сердца.

## Показания к госпитализации

- Госпитализируют всех пациентов. Назначение постельного и сидячего режима в течение острого периода заболевания.

## Немедикаментозное лечение

- **Диета**, богатая витаминами и белком, с ограничением поваренной соли и углеводов.
- **Физиотерапевтическое лечение** не показано.

*Терапия* ОРЛ и рецидивирующего ревмокардита должна быть:

комплексной, включающей –

– этиотропную,

– противовоспалительную,

– симптоматическую,

– реабилитационные мероприятия.

# Этиотропная терапия

## Эрадикация $\beta$ -гемолитического Str группы А

- Бензилпенициллин (пенициллин G)
- 1500000 – 4000000 ЕД /сут для подростков и взрослых
- 400 000 – 600 000 ЕД /сут для детей,
- по 4 введения в течение 14 дней с последующим переходом на дюрантные формы препарата (бензатин бензилпенициллин).

## Макролиды:

- эритромицин, спирамицин, азитромицин, рокситромицин, кларитромицин.
- Спирамицин 3 млн. МЕ детям , 6 млн. МЕ взрослым в 2 приема в течение 10 дней.

## Азитромицин

- 10 мг/кг детям,
- 0,5 г взрослым в 1 прием в течение 3 дней;

Рокситромицин: 5 мг/кг детям, 0,3 г взрослым в 2 приема в течение 10 дней;

Кларитромицин: 15 мг/кг детям, 0,5 г взрослым в 2 приема в течение 10 дней.

# Патогенетическая (противовоспалительная) терапия

Глюкокортикоиды – при остром течении заболевания, наличии ярко и умеренно выраженного кардита, II и III степени активности ОРЛ.

## Преднизолон

- по 20 мг/сут взрослым и подросткам,
- 0,7-0,8 мг/кг детям в один приём утром после еды до достижения терапевтического эффекта (в среднем 2 нед). Затем дозу постепенно снижают (на 2,5 мг каждые 5-7 дней) вплоть до полной отмены.

Общая длительность курса составляет 1,5-2 мес.

# НПВП

- при слабо выраженном ревмокардите, ревматическом артрите без признаков кардита, минимальной активности процесса
- при снижении высокой активности и отмене ГКС (в течение 4 нед после отмены преднизолона),
- при повторной ОРЛ на фоне ревматического порока сердца.
- Диклофенак 75-100 мг/сут взрослым и подросткам, детям по 0,7-1,0 мг/кг 3 раза в сутки до нормализации показателей воспалительной активности (в среднем в течение 1,5-2 мес)

# Второй этап

- Направление в специализированный ревматологический (для ребенка), кардиологический (для взрослого) санаторий.
- Лечение рецидивов при ревмокардите не отличается от лечения первой атаки.
- При наличии симптомов декомпенсации сердечной деятельности, особенно у больных с ранее сформированными пороками сердца, по показаниям – сердечные гликозиды, диуретики, ингибиторы АПФ.

# Профилактика

## Первичная профилактика

- Меры по повышению уровня естественного иммунитета, в первую очередь у детей и их адаптационных механизмов:
- закаливание с первых месяцев жизни;
- полноценное витаминизированное питание;
- максимальное использование свежего воздуха;
- борьба со скученностью жилища;
- санитарно – гигиенические мероприятия, снижающие возможность стрептококкового инфицирования.

# Энергичные мероприятия по борьбе со стрептококковой инфекцией

- При острой А стрептококковой носоглоточной инфекцией у лиц молодого возраста (до 25 лет), имеющих факторы риска развития ОРЛ (отягощенная наследственность, неблагоприятные социально – бытовые условия
- бензилпенициллин в вышеуказанных дозах в течение 5 дней, с последующей однократной инъекцией бензатин бензилпенициллина.
- Во всех остальных случаях – 10-ти дневные курсы лечения оральными пенициллинами

Оптимальным препаратом является амоксициллин, аналогичен ампициллину и феноксиметилпенициллину,

- Рекомендуемая схема применения амоксициллина 1-1,5 г/сут для взрослых и детей старше 12 лет.

# ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ТОНЗИЛЛИТА, ВЫЗВАННОГО $\beta$ -ГЕМОЛИТИЧЕСКИМ СТРЕПТОКОККОМ ГРУППЫ А

Бензилпенициллин (пенициллин G) в суточной дозе 1500000-4000000 ЕД у взрослых; по 750000 ЕД дошкольникам, по 1000000-1500000 подросткам в течение 10-14 дней или первых 5 дней с последующим введением бициллина-5 в дозе 750000-1500.000 ЕД дважды с интервалом в 5 дней.

Бензатин бензилпенициллин в/м в течение одного дня

- взрослым 2,4 млн ЕД
- детям с массой тела <25 кг по 0,375 г/кг в 2 приёма
- детям с массой тела >25 кг по 750 мг/сут в 2 приёма.

Амоксициллин внутрь в течение 10 дней

- взрослым по 0,5 г 3 раза в сутки
- детям 0,375 г/сут.

Феноксиметилпенициллин внутрь в течение 10 дней

- взрослым по 0,5 г 3 раза в сутки
- детям с массой тела >25 кг по 250 мг 3 раза в сутки.

## При непереносимости пенициллинов – резервные АС

### Азитромицин внутрь

- взрослым по 0,5 г в первые сутки, затем по 0,25 г/сут в течение 6 дней
- детям по 12 мг/кг 1 раз в сутки в течение 5 дней.

### Мидекамицин внутрь

- взрослым по 0,4 г 3 раза в сутки в течение 10 дней
- детям по 50 мг/кг в 2 приёма в течение 10 дней.

### Рокситромицин внутрь

- взрослым по 0,3 г/сут в 2 приёма в течение 10 дней
- детям по 5 мг/кг в 2 приёма в течение 10 дней.

### Кларитромицин внутрь или в/м

- взрослым по 0,5 г/сут в 2 приёма в течение 10 дней
- детям по 15 мг/кг в 2 приёма в течение 10 дней.

### Спирамицин внутрь или в/м

- взрослым по 3 млн ЕД 2 раза в сутки в течение 10 дней
- детям по 1,5 млн ЕД 2 раза в сутки в течение 10 дней.

# При непереносимости пенициллинов и макролидов – резервные антибиотики

## Клиндамицин в/м

- 0,15 г взрослым 4 раза в сутки в течение 10 дней
- 20 мг/кг/сут детям в 3 приёма в течение 10 дней

# ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ТОНЗИЛЛИТА, ВЫЗВАННОГО $\beta$ -ГЕМОЛИТИЧЕСКИМ СТРЕПТОКОККОМ ГРУППЫ А

Амоксициллин + клавулановая кислота внутрь

- взрослым по 1,875 г/сут в 3 приёма в течение 10 дней
- детям по 40 мг/кг в 3 приёма в течение 10 дней.

Клиндамицин внутрь

- взрослым по 0,6 г/сут в 4 приёма в течение 10 дней
- детям по 20 мг/кг/сут в 3 приёма в течение 10 дней.

Цефуроксим внутрь

- взрослым по 0,5 г/сут в 2 приёма в течение 10 дней
- детям по 20 мг/кг/сут в 2 приёма в течение 10 дней.

# Вторичная профилактика

- **Цель:** предупреждение повторных атак ОРЛ и прогрессирования ревматического порока сердца. Вторичную профилактику начинают сразу после окончания этиотропной антистрептококковой терапии ОРЛ.  
*Основным ЛС, применяемым для вторичной профилактики ОРЛ, служит*
- *бензатин бензилпенициллин (ретарпен, экстенциллин), по 2,4 млн ЕД в/м 1 раз в 3 недели: взрослым.*

Беременным женщинам,  
перенесшим ОРЛ, или имеющим активные  
его проявления

- бензатин бензилпенициллин с 8-10 недельного срока беременности и до родов; продолжительность профилактики в послеродовом периоде зависит от активности и особенности течения ревматического процесса

Одновременно с осуществлением вторичной профилактики больным ОРЛ при присоединении ОРВИ, ангина, фарингита рекомендуется проведение текущей профилактики, которая предусматривает назначение 10-ти дневного курса лечения пенициллином. Пенициллин назначается также пациентам до и после тонзиллэктомии и других оперативных вмешательств.

При проведении лечения бензатин бензилпенициллином у 0,7-5% больных возникают побочные реакции в виде аллергических проявлений, наиболее тяжелым из них является анафилактический шок, в силу чего, у лиц с повышенной чувствительностью к пенициллину, необходимо соблюдение всех мер предосторожности.

# Длительность вторичной профилактики (ВОЗ, 2001 г.)

Категория пациентов:	Длительность профилактики
Пациенты без кардита (артрит, хорей)	Не менее 5 лет после последней атаки, либо при достижении 18 лет
Пациенты с кардитом – незначительная митральная регургитация или излеченный кардит.	Не менее 10 лет после последней атаки, либо до достижения 25 лет
Пациенты после хирургического лечения	ВСЮ ЖИЗНЬ
Пациенты с тяжелыми пороками	ВСЮ ЖИЗНЬ

# Дифференциальный диагноз

- Бактериальный эндокардит, в этиологии которого имеют значение другие, помимо стрептококка, микроорганизмы. С целью их выявления необходимы повторные бактериологические посевы крови.
- Реактивный артрит у детей после носоглоточной инфекции подвергается обратному развитию и не сопровождается поражением сердца. С целью дифференциального диагноза следует наблюдать пациентов.
- Эндокардит Либмана-Сакса при СКВ служит отражением антифосфолипидного синдрома. Помимо кардита и полиартрита, в клинической картине присутствуют другие характерные для СКВ симптомы и выявляют антифосфолипидные АТ.

- Анкилозирующий спондилоартрит может сопровождаться симптомами митральной или аортальной регургитации, однако на этой стадии обязательно присутствуют признаки сакроилеита.
- Миокардит у детей в отсутствие стрептококковой инфекции часто имеет вирусное происхождение (наиболее часто – вирус Коксаки В).
- Митральная регургитация может быть обусловлена не вальвулитом, а пролапсом митрального клапана, часто сочетаемым с синдромом гипермобильности суставов.
- Болезнь Лайма вызывается *Borrelia burgdorferi*. В анамнезе – укус клеща. Серологическим доказательством болезни Лайма служат антиборрелиозные АТ в крови

## Хирургическое лечение

Хирургическое лечение ревматических пороков сердца – лечение не острой ревматической лихорадки, а её продолжения, т.е. хронической ревматической болезни сердца.

## Обучение пациента

Разъяснение больным смысла длительной бициллинопрофилактики, а также вторичной профилактики бактериального эндокардита осуществляют в интересах обеспечения приверженности лечению. Тем не менее, исследований, посвященных самостоятельной роли обучения больных в лечении ОРЛ, не проводили.

# Прогноз

Вероятность формирования порока сердца:

- при высокой активности ОРЛ,
- при неадекватном лечении.
- При сформированном пороке сердца прогноз определяется степенью нарушения гемодинамики.