

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. ГОРЬКОГО
Кафедра детских инфекционных болезней



**Актуальные проблемы инфекций,
передающихся через укусы клещей**

Выполнили: Кучеренко Н. П., Коваленко Т.И., Лепихова Л. П.,
Медведева В. В., Гончарова Л. А., Бобровицкая А. И.

АКТУАЛЬНОСТЬ

- масштабность распространения
- этиологическим полиморфизмом (бактерии, вирусы, простейшие, риккетсии)
- общность источников и механизмов инфицирования
- разнообразие клинических проявлений
- повсеместная распространенность
- формирование новых антропургических очагов генетический полиморфизма возбудителей
- высокая инфицированность клещей-переносчиков
- риск персистенции и хронизации инфекций

Определение

Болезнь Лайма (болезнь Лима, клещевой боррелиоз, Лаймборрелиоз) - инфекционное трансмиссивное природноочаговое заболевание, вызываемое спирохетами и передающееся клещами, имеющее склонность к хроническому и рецидивирующему течению и преимущественному поражению кожи, нервной системы, опорно-двигательного аппарата и сердца.



Этиология



- Возбудитель относится к семейству Spirochaetaceae, роду Borrelia.
- Borrelia burgdorferi – грамотрицательная подвижная бактерия.

По форме напоминает штопорообразно извитую спираль, состоящую из осевой нити, вокруг которой расположена цитоплазма, ее длина от 11 до 25 мкм и ширина 0,18-0,25 мкм, размеры меняются в разных хозяевах и при культивировании.



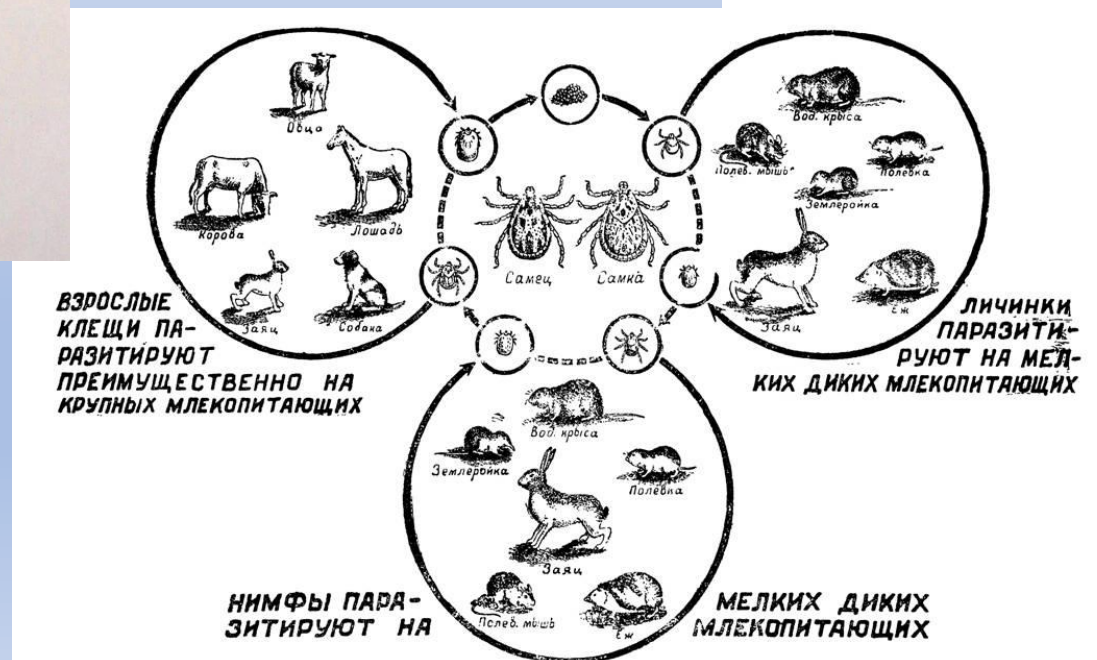
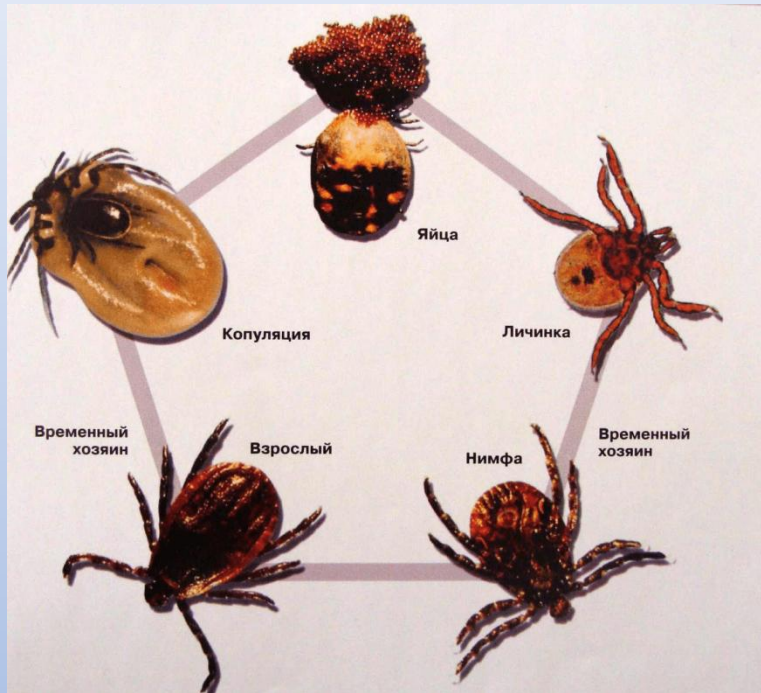
Эпидемиология

- **Основной резервуар возбудителя** – мелкие грызуны, дикие и домашние животные, птицы, распространяющие инфицированных клещей при миграционных перелетах.
- **Передача возбудителя** осуществляется через укусы паукообразных членистоногих - иксодовых клещей.
- Заражение человека происходит при инокуляции боррелий со слюной клеща при кровососании. Возможно инфицирование при раздавливании клеща при втирании испражнений клеща при расчесах в поврежденную кожу. Доказана возможность транспланцитарной передачи инфекции от матери к плоду. Заражение происходит в весенний- летний период.
- Восприимчивость людей к боррелиям высокая.

Эпидемиология

- В настоящее время известно около 20 геновидов боррелий, относящихся к комплексу *B.burgdorferi sensu lato*.
- Доказана патогенность для человека 4 геновидов: *B.burgdorferi sensu stricto*, *B.garinii*, *B.afzelii* и *B.miyamotoi*.
- Клещи заражаются боррелиями после укусов ими домашних или диких животных, которые являются хозяевами данных микроорганизмов (около 130 видов мелких млекопитающих и 100 видов птиц) и насекомое становится их пожизненным носителем. Более того, самки клещей передают боррелии своим личинкам, из которых формируются взрослые клещи и которые буквально с момента рождения являются переносчиками инфекции. В природных очагах зараженность клещей может варьировать от 5–10 до 70–90 %, т. е. практически каждый укус клеща может вызвать заражение боррелиозом.

Жизненный цикл иксодового клеща



Патогенез



Клиническая картина

- Инкубационный период от инфицирования до проявления симптомов обычно 1—2 недели, но он может быть и намного короче (несколько дней), или длиннее (от месяцев до лет).
- По стадиям болезнь Лайма делится на 2 стадии:

Ранний период

I стадия - ранняя локализованная инфекция;

II стадия - ранняя диссеминированная инфекция;

Поздний период

III стадия - поздних проявлений.

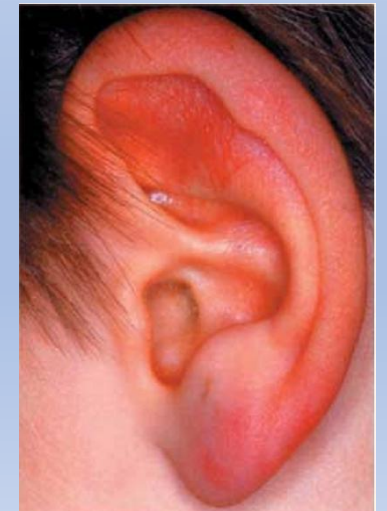
I стадия (длительность стадии от 3 до 30 дней)

- Характеризуется развитием на месте внедрения возбудителя первичного аффекта в виде хронической мигрирующей эритемы Афцелиуса – Липшютца.



II стадия (спустя 1-3 месяца после появления эритемы)

- Характеризуется диссеминацией возбудителя с током крови и лимфы по организму.
- Развивается неврологическая и кардиальная симптоматика. Неврологические симптомы в виде менингита, менингоэнцефалита с лимфоцитарным плеоцитозом цереброспинальной жидкости, парезом черепных нервов и периферической радикулопатии.
- Поражение ССС в виде — нарушение проводимости по типу атриовентрикулярной блокады, включая полную поперечную блокаду, которая является хотя и редким, но типичным проявлением системного клещевого боррелиоза.
- Доброкачественная лимфоцитома кожи



III стадия (через 6 месяцев — 2 года после острого периода)

- Поражение суставов (хронический лайм-артрит)
- 2. Поражение кожи (атрофический акродерматит)
- 3. Хронические неврологический симптомы

В III стадии выделяют 3 варианта поражения суставов:

- Артралгии;
- Доброкачественный рецидивирующий артрит;
- Хронический прогрессирующий артрит.



Клинические особенности ИКБ у детей

- Наиболее часто ИКБ заболевают дети в возрасте от 3 до 10 лет.
- Мигрирующая эритема развивается у детей в 70–80% случаев и у большинства больных имеет кольцевидную форму.
- Характерной локализацией эритемы у детей является волосистая часть головы, околоушная область, лицо, верхняя часть туловища.
- Общеинфекционный синдром наблюдается у 60–70% больных ИКБ детей и обычно более выражен, чем у взрослых.
- У большинства больных детей наблюдается увеличение регионарных к месту укуса клеща лимфатических узлов.
- У 10% больных детей с острым течением ИКБ наблюдается вовлечение в патологический процесс мозговых оболочек с развитием серозного менингита.
- Развитие хронического течения после перенесенных острых ИКБ у детей наблюдается в 15–20% случаев.

Этапы серологической диагностики

Первый этап – качественная и количественная оценка наличия специфических антител (НРИФ, ИФА)		
Результат положительный	Результат отрицательный	
Переход ко второму этапу	Окончание исследования (для окончательного исключения ранней стадии ЛБ - повторное исследование по первому этапу через 3-4 недели после первого)	
Второй этап – определение специфичности IgG или IgM к определенным белкам боррелий (Western-blot)		
Результат положительный	Результат неопределенный	Результат отрицательный
Подтверждение серологического диагноза	Повторное исследование через 1-2 недели после первого (не исключен ложный результат первого исследования)	окончание исследования - ложный результат первого этапа

Алгоритм действия при укусе клеща



Схемы экстренной антибиотикопрофилактики

- В случае обнаружения боррелий в переносчике и не позднее 3 суток после присасывания клеща пациентам, детям с 8 лет назначается курс доксициклина или юнидокса солютаб (дериват доксициклина) по 0,1 г (старше 14 лет – 0,2 г) 1 раз в сутки в течение 5 дней, позже третьего дня от момента присасывания клеща курс доксициклина продлевается до 10 дней.
- Детям младше 8 лет – амоксициллин с клавулановой кислотой (амоксиклав) в суточной дозе 20-40 мг/кг 3 раза в сутки на протяжении 5 дней и при обращении позже 3 дня после укуса – 10 дней.
- В случае аллергии на амоксиклав – сумамед по схеме: 10мг/кг в один прием внутрь в первый день и по 5мг/кг 1 раз в сутки в последующие 4 дня.

Лечение

- Для этиотропного лечения ИКБ используют антибиотики четырех фармакологических групп: пенициллины, тетрациклины (у детей старше 8 лет), цефалоспорины (2, 3 и 4 поколений) и макролиды.
- Наблюдается устойчивость боррелий к аминогликозидам, фторхинолонам, сульфаниламидам, триметоприму.
- У детей диссеминация возбудителя из места первичного аффекта во внутренние органы и нервную систему наблюдается значительно быстрее, чем у взрослых, и может происходить уже на 7–10-й день болезни. В связи с этим в качестве стартовой терапии у детей отдают предпочтение инъекционным формам антибиотиков, обеспечивающим быструю и достаточную концентрацию препарата во всех органах и системах.

Лечение

Европейский совет по Болезни Лайма (EUSALB), 16-я согласительная конференция по антиинфекционной терапии Лайм-боррелиоза:

- Erythema migrans: 1) Doxycycline 4mg/kg; 2) Amoxicillin 50mg/kg; 3) Cefuroxim-axetil 30mg/kg (14-21 days); 4) Azitromicin 20 mg/kg (10 days).
- Early neuroborreliosis: Ceftriaxone 2g daily (14 days) or Doxycycline 100mg-200mg bd (14-21 days)
- Late neuroborreliosis: Ceftriaxone 2g daily (14-28 days)
- Lyme arthritis: Doxycycline 100mg bd (28 days) or Amoxicillin 500mg tid (28 days)

Лечение

Рекомендации Европейской Федерации Неврологических Обществ (EFNS):

- при поражении менингеальных оболочек, черепно-мозговых нервов, корешков или периферических нервов: Доксциклин (детям старше 8 лет) per os по 100 мг x 2 раза в день 14-21 дней или Цефтриаксон внутривенно 1 г x 2 раза в день 14 дней;
- при поражении центральной нервной системы (энцефалит, миелит, васкулиты сосудов головного мозга): Цефтриаксон внутривенно 1 г x 2 раза в день 14-28 дней.

Благодарю за внимание!

РІЦЯЛОЩАЇЮ ЗА ВНИМАННЯ!