

**ТУЛЯРЕМИЯ, ОПИСТОРХОЗ –
природно-очаговые
инфекции Челябинской
области**

В.А.Елисеев

Кафедра инфекционных болезней ЧелГМА

Туляремия — инфекционная болезнь, характеризующаяся воспалительными изменениями в области ворот инфекции, регионарным лимфаденитом, лихорадкой, симптомами общей интоксикации и склонностью к затяжному течению. Относится к зоонозам с природной очаговостью

Историческая справка.

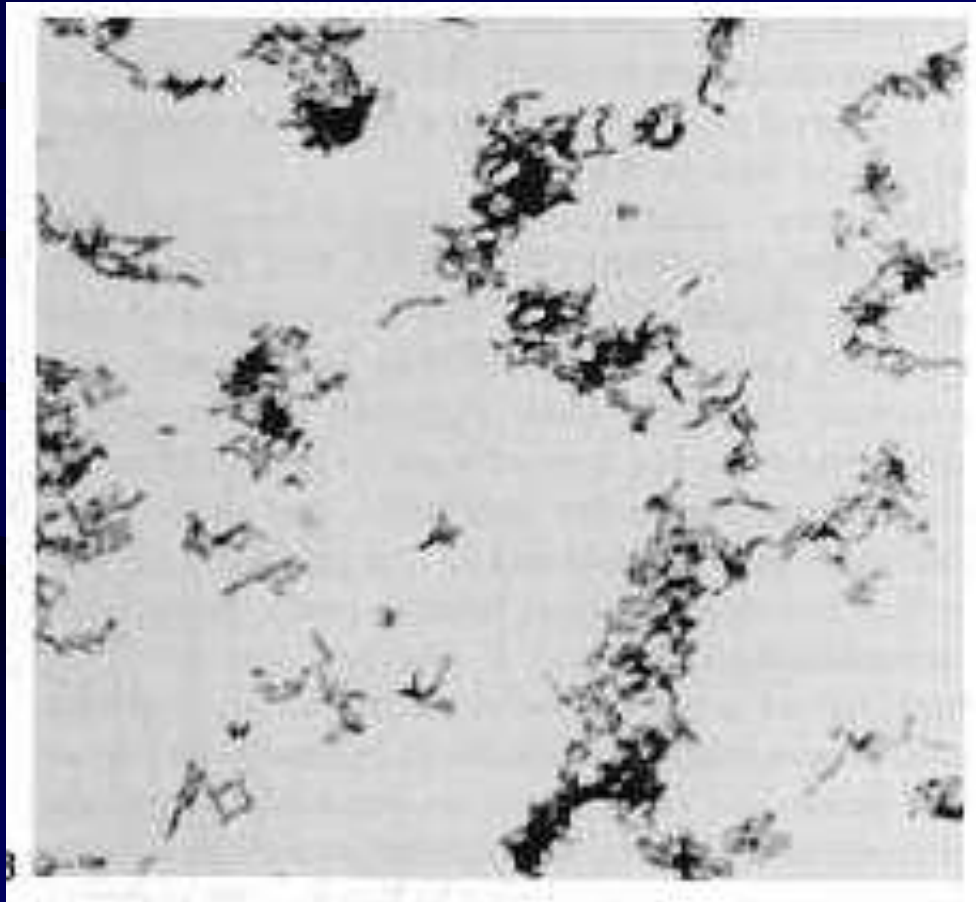
- 1837г.—впервые описано в Японии
- 1911г.—заболевание, похожее на чуму обнаружено в Туляре (Калифорния)
- 1928г. Edward Francis изучил возбудителя и дал название болезни

Этиология.

Возбудитель—*Francisella tularensis*

- Неподвижные, грамотрицательные плеоморфные палочки
- Облигатные аэробы
- Растут на специальных средах
- Чувствительны к левомицетину, стрептомицину, тетрациклину, хлорамфениколу, кипячению, дез. средствам
- Устойчивы во внешней среде
 - вода ($13 - 15^{\circ}\text{C}$) – до 3 мес.
 - почва, ил ($4 - 7^{\circ}\text{C}$) – до 3 мес.
 - зерно, солома (-5°C) – до 6 мес.
 - + 60°C – 15 – 20 мин.
 - + 100°C – погибает немедленно.

F. Tularensis растут на шоколадно-
красном агаре.



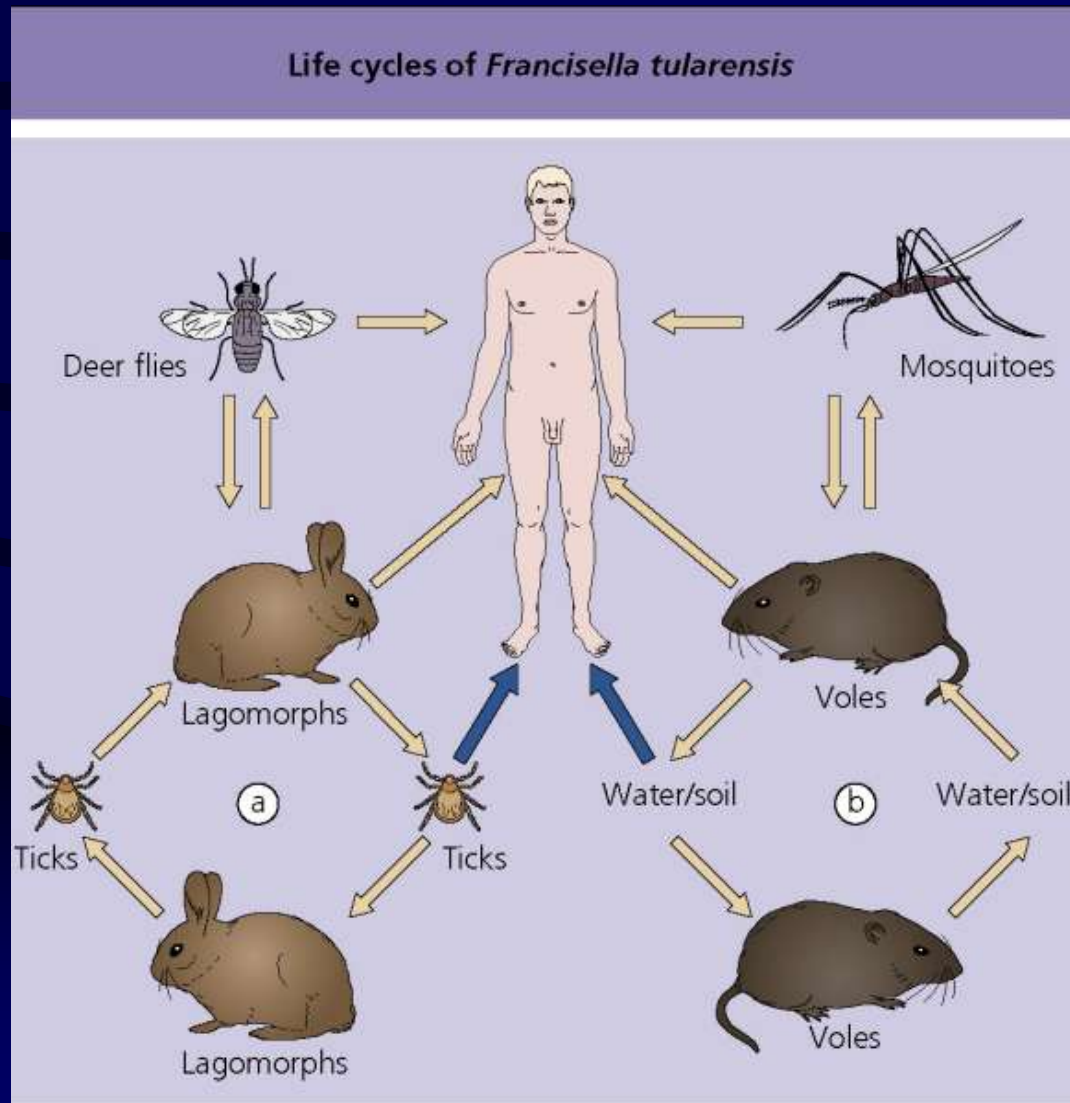
Источники инфекции

- На территории РФ установлена зараженность туляремией 73 видов диких позвоночных животных, из них грызуны – 43 вида, а также у овец, собак, домашних парнокопытных.

Наиболее часто:

- обыкновенные полевки
- домовые мыши
- водяные полевки
- зайцы
- ондатры
- хомяки

Эпидемиология туляремии



Механизмы передачи возбудителя

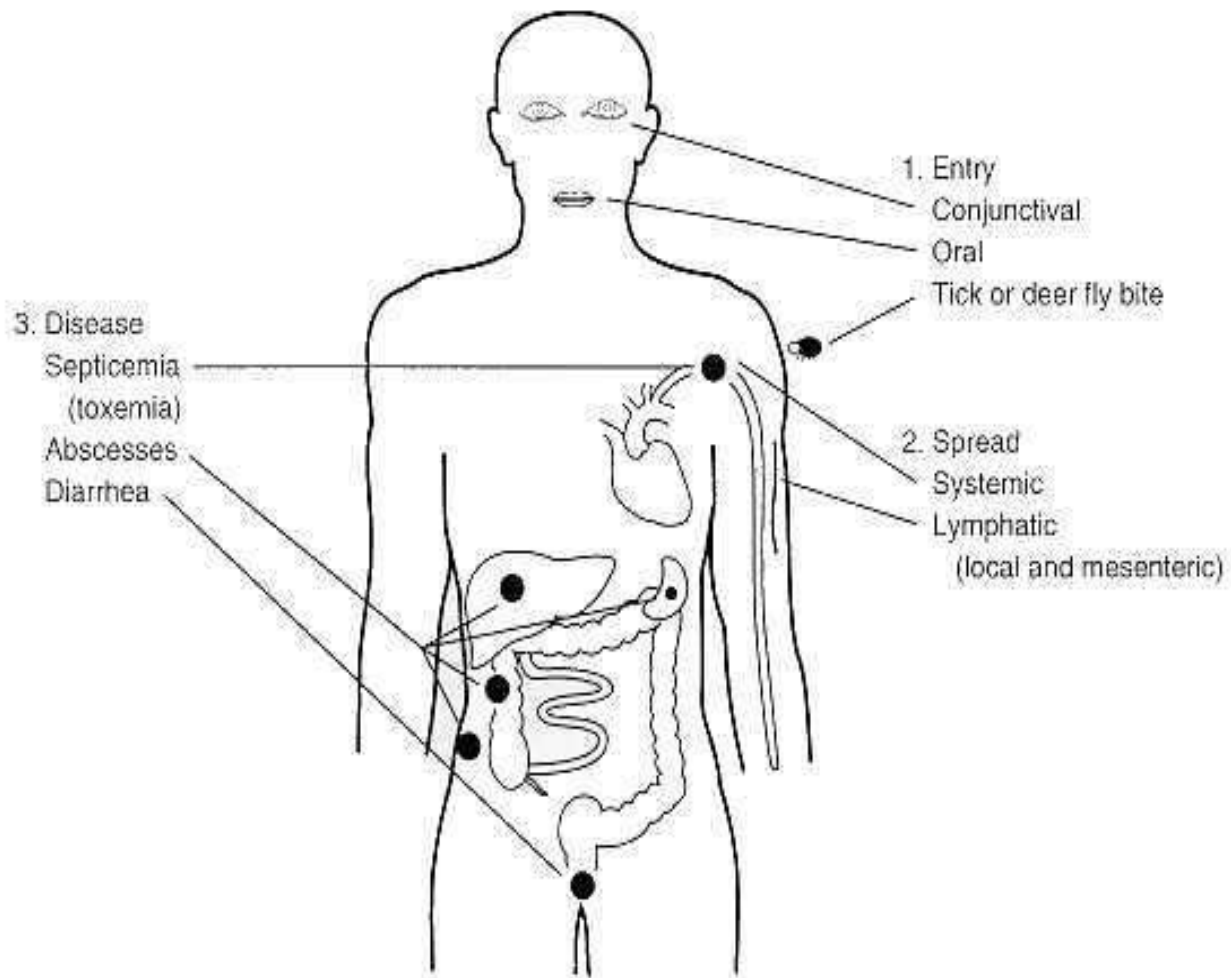
- **Трансмиссивный** (основной) – при укусе или раздавливании инфицированных насекомых (комары, слепни, клещи).
- **Контактный** – через поврежденные и неповрежденные кожные покровы и слизистые при соприкосновении с больными или павшими грызунами и зайцами.
- **Алиментарный** – при употреблении продуктов питания (хлеб, печенье, сухари и т.д.), с/х продукции (зерно, свекла и т.д.), инфицированных больными грызунами.
- **Аэрогенный** – при вдыхании воздушно – пылевого аэрозоля, образующегося при переработке зерна, и перекладке сена, соломы инфицированных больными грызунами, а также в результате вдыхания капельно – жидкого аэрозоля, образующегося в процессе мойки и резки свеклы и других кормов контаминированных выделениями больных туляремией грызунов.

Формы туляремии и пути заражения

Клиническая форма

Путь заражения

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| • Бубонная | Кожа и слизистые |
| • Язвенно – бубонная | Кожа и слизистые |
| • Глазо – бубонная | Кожа и слизистые |
| • Ангиозно – бубонная | Через рот |
| • Абдоминальная | Через рот |
| • Легочная | Дыхательные пути |
| • Генерализованная | Любой путь заражения |



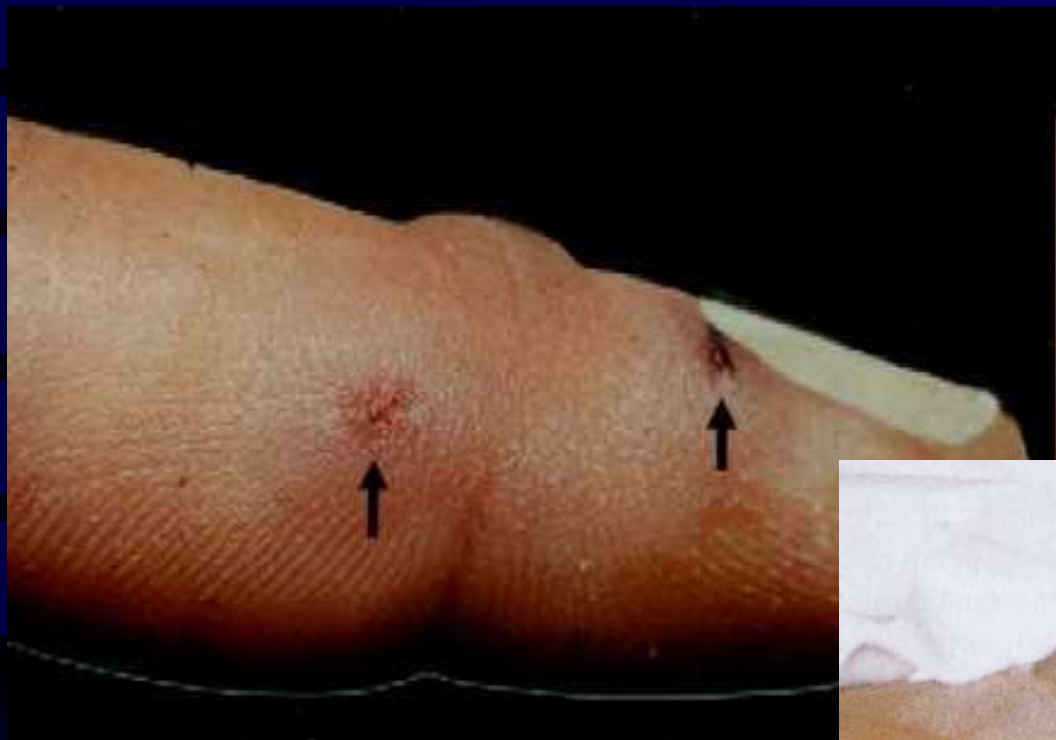
Клиника

- инкубационный период от 1 до 14 дней
- острое или внезапное начало с лихорадки и общей интоксикации
- различные жалобы в зависимости от ворот инфекции (боли в глазах, боли при глотании, боли в области развивающегося бубона и др.)
- гепатоспленомегалия (к концу 1-ой недели)
- в остальном клиника определяется формой заболевания

Кожно-бубонная форма (до 50-70% всех случаев)

- болезненное или зудящее пятно на месте внедрения МБ ⇒ папула ⇒ везикула с мутным содержимым ⇒ язва с гнойным отделяемым на фоне воспаленной кожи ⇒ корочка ⇒ рубец
- лимфаденит (на 2-3-й день болезни)
 - чаще поражаются подмышечные и шейные, реже локтевые, еще реже бедренные и паховые л.у.
 - л.у. увеличиваются до 3-5-7 см, умеренно болезненны, не спаяны с окружающими тканями и между собой
 - нагноение происходит не всегда и лишь к концу 2ой – 3-ей неделе
 - при нагноении может образоваться свищ с выделением густого сливкообразного гноя
 - л.у. рассасываются медленно, могут склерозироваться

Кожная форма туляремии



Туляремийные бубоны





Глазобубонная форма (1-2% случаев)

- возникает при попадании возбудителя на конъюнктиву
- конъюнктивит Парино: одностороннее поражение конъюнктив с образованием язв, узелков, с лихорадкой и регионарным лимфаденитом
- дакриоцистит
- кератит вплоть до перфорации роговицы с потерей зрения

Ангинозно-бубонная форма (до 1% случаев)

- односторонний некротический тонзиллит с глубокими язвами, покрытыми фибринозными пленками
- значительный регионарный лимфаденит
- в исходе – рубцевание миндалин

Больные ангинозно-бубонной (справа) и бубонной (слева) формами туляремии



Абдоминальная форма

- высокая лихорадка, общая интоксикация
- боли в животе
- тошнота, рвота
- диарея, иногда задержка стула
- пальпаторно – болезненность в правой подзвдошной области
- иногда – желудочно-кишечные кровотечения

Легочная форма

- острое начало с лихорадки и выраженной общей интоксикации
- рано появляющиеся боли в груди
- малопродуктивный кашель со скудной слизисто-гнойной мокротой
- физикальные признаки пневмонии
- рентгенологически характерно значительное увеличение л.у. средостения (прикорневых, паратрахеальных, медиастинальных)
- длительное течение, развитие абсцессов, бронхоэктазов

Генерализованная форма

- высокая лихорадка, выраженная интоксикация без воспалительных изменений в области ворот инфекции и в регионарных л.у.
- может сопровождаться разнообразной экзантемой
- длительность лихорадки до 3 недель и более
- диагностика крайне затруднена

Диагностика

- эпидемиологический анамнез (природные очаги, сезон, контакт с грызунами и др.) + характерная клиническая картина
- микроскопия патологического материала (окраска по Грамму, реакции иммунофлуоресценции – предварительный результат в течение нескольких часов)
- бактериологическое исследование (материал – промывные воды бронхов, слюна, желудочный аспират)

Лабораторная диагностика

Серологические реакции:

- Реакция агглютинации.
- Реакция непрямой гемагглютинации.
- Иммуноферментный анализ

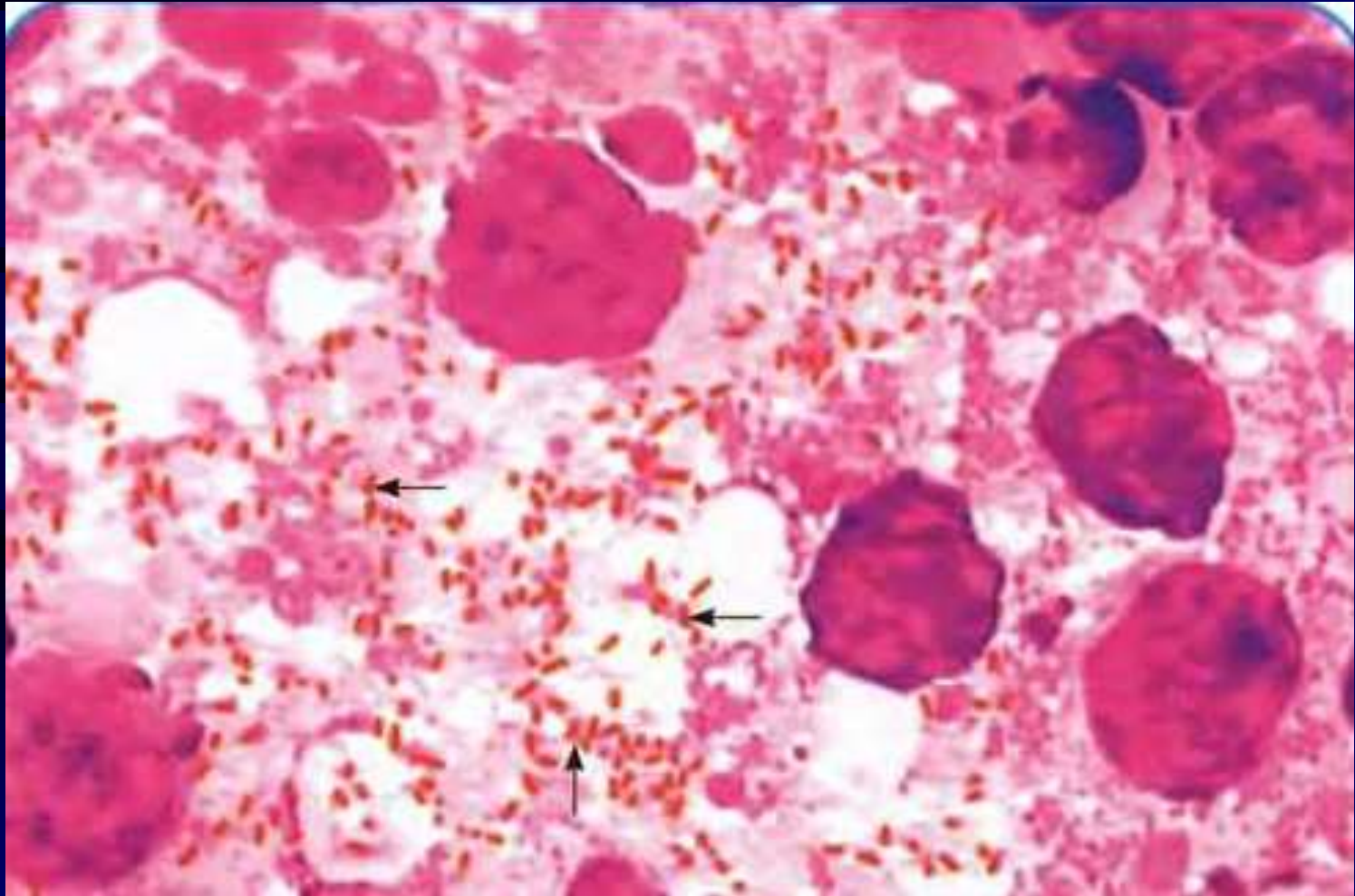
Биологический метод (белые мыши, морские свинки).

Иммунофлуоресцентный метод

Молекулярно – генетический метод (ПЦР)

Аллергический метод (проба с тулярином).

F. tularensis в отпечатке из селезенки



Лечение

- Препараты первого ряда:
 - стрептомицин 1 г X 2 р/сут в/м 10 дней
 - гентамицин 5 мг/кг в/м или в/в 1 р/сут 10 дней
- Альтернативные препараты:
 - доксициклин 100 мг X 2 р/сут в/в 14-21 день
 - ципрофлоксацин 400 мг X 2 р/сут в/в 10 дней
 - хлорамфеникол 15 мг/кг X 4 р/сут в/в 14 дней

Лечение

Этиотропная терапия

- Стрептомицин – в/м – 1,0 г. в сутки (0,5 х 2 раза в сутки).

При легочной и генерализованной формах – в/м – 2 г. в сутки (1,0 х 2 раза в сутки).

- Рифампицин 0,3 х 3 раза в сутки.
- Тетрациклин 0,5 х 4 раза в сутки.

Лечение антибиотиками продолжается до 5 – 6 дня нормальной температуры.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ

- Население, проживающее на энзоотичных территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы:
- Сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные и другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные работы;
- По лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения;
- Лица, работающие с живыми культурами возбудителя туляремии

Вакцина туляреми́йная живая сухая

- лиофилизированная культура живых туляреми́йных микробов вакцинного штамма 15 НИИЭГ.
- Срок годности 2 года, хранят температуре не выше 8°.
- Вакцина вводится с 7-летнего возраста (с 14 лет в очагах полевого типа) однократно подкожно или внутримышечно. Перед прививкой в обязательном порядке определяют наличие специфического иммунитета с помощью одной из серологических или кожно-аллергических реакций, прививают только лиц с отрицательной реакцией.

Вакцина туляреми́йная живая сухая

- Одна доза при накожном введении - 2 капли ($2 \cdot 10^8$ микробных клеток), при внутрикожном - 0,1 мл (10^7 микробных клеток).
- Ревакцинация по показаниям через 5 лет той же дозой.
- Допускается одновременная накожная вакцинация взрослых лиц живыми вакцинами против туляремии, бруцеллеза и чумы (на разных участках тела).
- Разведенную вакцину при соблюдении правил асептики можно использовать в течение 2 ч.

Вакцина туляремиальная живая сухая

- Вакцинацию **накожным** способом проводят на наружной поверхности средней трети плеча вакциной, разведенной растворителем в объеме, указанном на этикетке ампулы.
- Через 2 капли вакцины в двух местах (с расстоянием 30-40 мм) на наружной поверхности средней трети плеча делают 2 параллельные насечки длиной 10 мм.
- Иммунитет формируется через 20-30 дней после прививки, он сохраняется до 5 лет.

Реакции на введение

- Местная реакция должна развиться у всех привитых накожно: с 4-5, реже с 10-го дня гиперемия и отек диаметром до 15 мм, мелкие везикулы по ходу насечек.
- С 10-15 дня образуется корочка, оставляющая после себя рубчик, иногда припухают регио-нарные лимфоузлы.
- При внутрикожном способе местная реакция длится до 9 дней -инфильтрат до 40 мм, иногда с реакцией регионарных лимфоузлов.

Реакции на введение

- Общая реакция редка: недомогание, головная боль, температура до 38° 2-3 дня.
- Аллергическая реакция на 3-4-й недели наблюдается редко.
- У болевших туляремией или ревакцинированных реакции развиваются более бурно, но их угасание идет быстрее

ОПИСТОРОХОЗ

ЭТИОЛОГИЯ

- *Opistorchis felineus*
- Имеет плоское тело длиной 4-13 мм, ротовую и брюшную присоску

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Биогельминтоз, природно-очаговый зооноз
- Источник инвазии и окончательный хозяин – кошки, собаки, лисицы, другие животные и человек
- Путь заражения – пероральный, при употреблении рыбы семейства карповых, содержащей живые метацеркарии гельминта

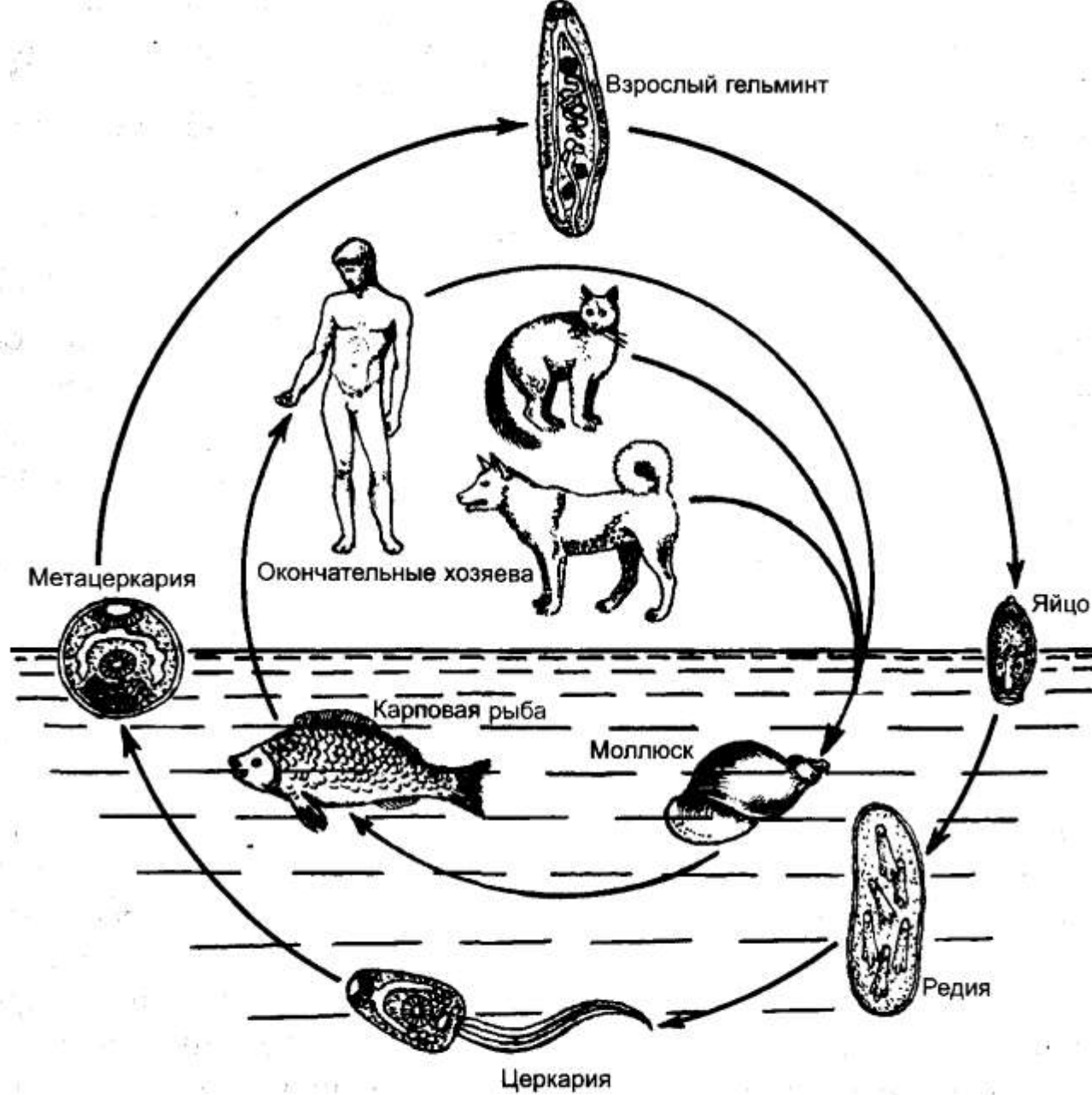


Рисунок 45-1

Жизненный цикл *Opisthorchis felinus*

Стадии болезни	Клинические синдромы и варианты течения	Органное поражение
Острая	Субклиническое течение Клинически выраженное: общие аллергические проявления, гепатохолангитический, гастроэнтеретический, тифоподобный, легочной Редко встречающиеся: Лайела, ангионевротический отек гортани, других органов, менингеальный, делирий, нефропатия	Холангиохолецистит, гепатит, панкреатит, гастрит катаральный, энтероколит, язва желудка, 12ПК, бронхит катаральный, астмоидный, пневмония, нефрит, эксфолиативный дерматит, коагулопатия, отек мозга

Стадии болезни	Клинические синдромы и варианты течения	Органное поражение
Хроническая	<p>Субклиническое течение. Клинически выраженное течение: болевой абдоминальный синдром, диспептический, астеноневротический, гастрит, желчной гипертензии, холецисто-коронарный С.П. Боткина, панкреато-коронарный М.П. Кончаловского, аллергический, кожный, легочной и др....</p>	<p>Холангиохолецистит, холангиогепатит, панкреатит, стенозирующий папиллит, язва желудка, 12 ПК, астмоидный бронхит, аллергические дерматиты, артрит</p>

Стадии болезни	Клинические синдромы и варианты течения	Органые поражения
Суперинвазия в хронической стадии	Аналогичные симптомы хронической фазы. Возможны проявления острой стадии.	Анологичны поражениям хронической стадии с признаками обострения
Реинвазия	Возможно развитие синдромов острой стадии	Поражения хронической фазы с возможным проявлением органических поражений острой стадии.

Продолжительность проявления острой фазы колеблется от 1,5 до 3 месяцев.

При несвоевременной диагностике, неадекватной тактике лечения (назначении антибиотиков, кортикостероидов) симптомы острой фазы (лихорадка, миалгии, артралгии) могут длиться до 6-9 месяцев.

При отсутствии или неэффективной терапии болезнь переходит в хроническую фазу, которая может протекать латентно (субклинически) и клинически выражено.

1. Эпидемиологический анамнез

- Пребывание (даже кратковременное) в очаге описторхоза;
- Употребление в пищу рыбы семейства карповых (не только «парной», малосоленой или вяленой, но и недостаточно термически обработанной, а также «неопознанной» рыбы.
- При подозрении на острый описторхоз важно установить срок употребления рыбы (обычно за 2-4 недели до заболевания), а при хроническом – частоту (возможной суперинвазии);
- Дополнительным фактом иногда является информация о наличии описторхоза у родственников больного

2. Клиническая симптоматика

- полиморфность клинической симптоматики (симптомы поражения гепатобилиарной системы, легочной, сердечно-сосудистой системы и ЖКТ, опорно-двигательного аппарата в сочетании с симптомами аллергии)

3. Лабораторные исследования

- эозинофилия – наиболее постоянная особенность гемограммы при описторхозе. В острую фазу – по типу лейкомоидной реакции (содержание лейкоцитов иногда достигает $60,0 \times 10^9 / \text{л}$ при эозинофилии 80 – 90 %) В периферической крови с 5-13 дня болезни регистрируется эозинофилия (15-98%) к 18-28 дню достигает
- следует помнить, что эозинофилии в хроническую фазу может не быть, либо наблюдается анэозинофилия
- в иммунограмме - снижение количества Т-лимфоцитов и повышение 0 и В лимфоцитов, повышение концентрации иммуноглобулинов всех классов (в острую фазу преобладает Ig M).

3. Лабораторные исследования

- серологическая диагностика – иммуноферментный анализ для выявления в сыворотке крови специфических антител – Ig M и G может использоваться в целях диагностики только в острую фазу, до начала яйцепродукции (первые 2 недели болезни)
- в хроническую фазу ИФА диагностика носит вспомогательных характер

3. Лабораторные исследования

- паразитологическое обследование – дуоденальное зондирование с микроскопией всех порций желчи, исследование кала на яйца глистов м-м ЭУО (не менее 3 – 5 раз)

Окончательный диагноз хронического описторхоза устанавливается только при обнаружении яиц в кале или дуоденальном содержимом

Правила обработки рыбы семейства карповых

Варить 15 – 20 минут с момента закипания

**Жарить 15 – 20 минут небольшими кусками,
закрыв крышкой**

Выпекать рыбные пироги не меньше 1 часа

**Солить 2 недели из расчета - 2 кг соли на 10
кг рыбы;**

**Вялить а) по вкусу, посолив предварительно 2
кг соли на 10 кг рыбы; б) три недели
предварительно посолив в течение 3 дней (2
кг соли на 10 кг рыбы)**

Помните о мерах предосторожности

Не следует употреблять сырую рыбу (строганина, патанка, блюдо «хе», «надсырь», рыба с «кровцой», «парная» рыба).

Не пробуйте сырой фарш.

Тщательно мойте кухонный инвентарь после разделки рыбы.

Замораживание в бытовых холодильниках не обеспечивает обеззараживание рыбы.

При пребывании на водоемах больной описторхозом должен помнить о своей роли в поддержании напряженности очага описторхоза: выделяемые им с калом яйца паразита могут попасть в водоем и способствовать заражению моллюсков, а затем рыбы.

БЛАГОДАРЮ
ЗА
ВНИМАНИЕ!