

**Эпидемиологическая
характеристика инфекций с
трансмиссивным и
контактным механизмами
передачи
Эпидемиологический надзор**

- Термин **«трансмиссивные инфекции»** применительно к нозоформам, в циркуляции возбудителей которых участвуют членистоногие, был предложен Е. Н. Павловским.

- В циркуляции возбудителей трансмиссивных инфекций принимают участие только те виды членистоногих, в организме представителей которых возможно накопление (размножение) паразита или имеет место определенный цикл его развития

- **ИНФЕКЦИИ С ТРАНСМИССИВНЫМ
МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ**

Сыпной тиф

Малярия

Возвратный тиф

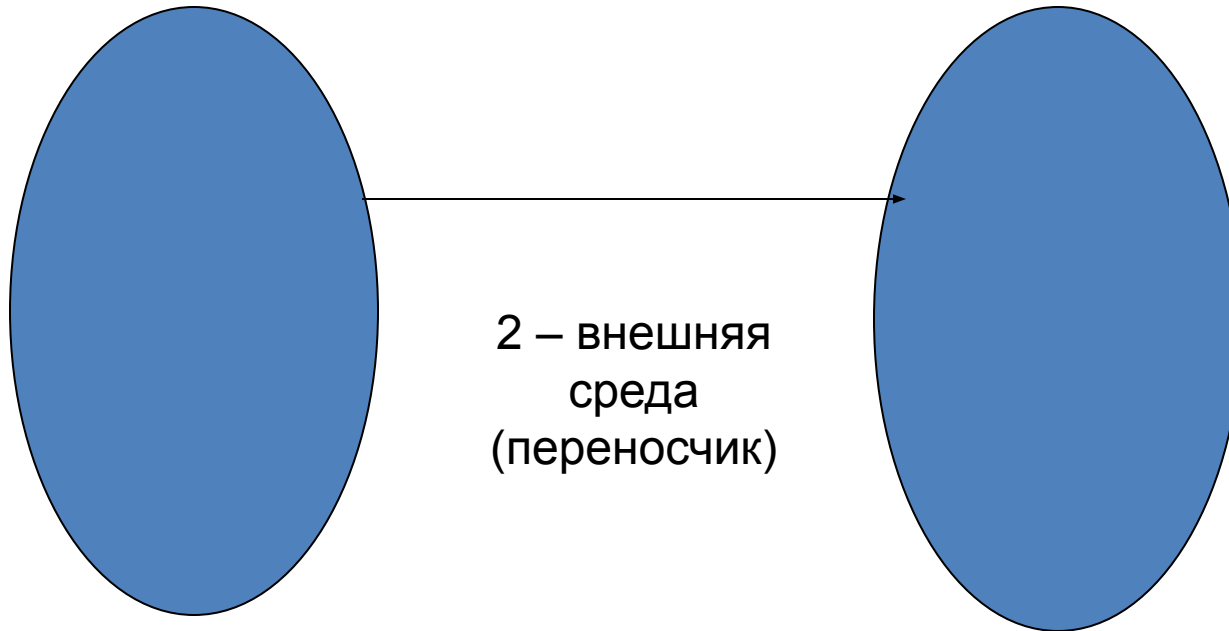
Клещевой энцефалит

Чума

Желтая лихорадка

Болезнь Лайма

ТРАНСМИССИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ



1 – возбудитель
находится в крови
(замкнутая система)

3 – проникновение
возбудителя в
восприимчивый организм
(в кровь)

ТРАНСМИССИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

- **I антропонозы** – передача от человека к человеку (сыпной тиф, возвратный тиф, малярия)
- **II зоонозы** (туляремия, клещевой энцефалит, боррелиоз, геморрагические лихорадки)
- **III источником возбудителя может быть и человек, и животное**, чаще грызуны (чума, геморрагические лихорадки, сибирская язва)
- **Инфекции с разными механизмами передачи** (чума, туляремия, геморрагические лихорадки, сибирская язва)

Трансмиссивные заболевания



- **Переносчик** – кровососущее членистоногое (насекомое или клещ)
 - **механический** (только переносит паразита). Например, муха на лапках переносит яйца гельминтов
 - **специфический** (биологический). В нем паразит проходит определенные стадии развития. Например, трипаносома в поцелуйном клопе

ПЕРЕНОСЧИКИ ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

КРОВОСОСУЩИЕ НАСЕКОМЫЕ

Вши – платяная, головная, лобковая – сыпной тиф, возвратный тиф, волынская лихорадка

Комары – Anopheles (самки) - малярия, Aedes – желтая лихорадка

Блохи – чума

КЛЕЩИ (личинка, нимфа, половозрелый клещ – каждая стадия питается на своем хозяине). Трансовариальная передача возбудителя (не только переносчик, но и природный резервуар, т.е. I звено эпидпроцесса)

Иксодовые – клещевой энцефалит, омская и крымская геморрагические лихорадки, марсельская лихорадка, Ку-лихорадка, туляремия

Аргасовые – клещевой возвратный тиф, Ку-лихорадка

Гамазовые – крысиный сыпной тиф

Краснотелковые - цуцугамуши

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

- **ЭНДЕМИЧНОСТЬ** (природная очаговость) – распространение в определенных географических районах, где постоянно обитают специфические переносчики и хранители (резервуары) возбудителей в природе (теплокровные животные, грызуны)
- **СЕЗОННОСТЬ** – преимущественно летне-осенняя – время максимальной биологической активности переносчиков
- Для заболеваний, передаваемых вшами, сезонность связана с социальными факторами

ПРОФИЛАКТИКА ТРАНСМИССИВНЫХ ИНФЕКЦИЙ

При антропонозах – ранняя и полная госпитализация
больных

Специфические химиопрепараты

При зоонозах

Дератизация

Борьба с переносчиками (дезинсекция)

Оздоровление местности – благоустройство площадей,
мелиорация

Индивидуальная и коллективная защита от кровососущих
насекомых и клещей (репелленты)

Активная иммунизация

Сыпной тиф

Сыпной тиф — острое заболевание, при ярко выраженной манифестации инфекционного процесса характеризуется тифозным состоянием (высокая температура, сильная головная боль, помрачение сознания), сопровождается везикулезной, иногда везикулезно-петехиальной сыпью, поражением сосудистой (васкулит, тромбоваскулит) и центральной нервной системы. Возможны отдаленные рецидивы, которые характеризуются более доброкачественным течением.

Большой вклад в изучение и борьбу с сыпным тифом наряду с зарубежными исследователями (**Риккетс, Провачек, Роха-Лима, Николь, Вейгль** и др.) внесли отечественные ученые и практики — **Минх и Мочутковский** (оба провели опыты самозаражения кровью больных), **Л. В. Громашевский, К. Н. Токаревич, П. Ф. Здродовский, А. В. Пшеничников** и многие другие.

СЫПНОЙ ТИФ

Источник возбудителя – больной человек
(последние 2 дня инкубации, весь период
горячки, 2 дня после ее окончания)

Механизм передачи – *трансмиссивный*
(переносчик – *платяная, иногда головная*
вошь), в лабораторных условиях – *через*
конъюнктиву глаза

Восприимчивость – *всеобщая*

Сезонность – *холодное время года*

Факторы, способствующие распространению –
социальные потрясения, завшивленность
населения (“военный”, “голодный”,
“тюремный”)

Возбудителем сыпного тифа является Риккетсия Провачека (*Rickettsia prowazeki*), названная так в честь двух ученых, погибших от сыпного тифа в процессе исследовательских работ.

Rickettsia prowazeki — это возбудитель, который не имеет разновидностей по антигенной структуре, во внешней среде обладает выраженной устойчивостью. Он хорошо и долго сохраняется в фекальных массах вшей, выдерживает высушивание.



MedicalPlanet.ru
– медицина для вас.

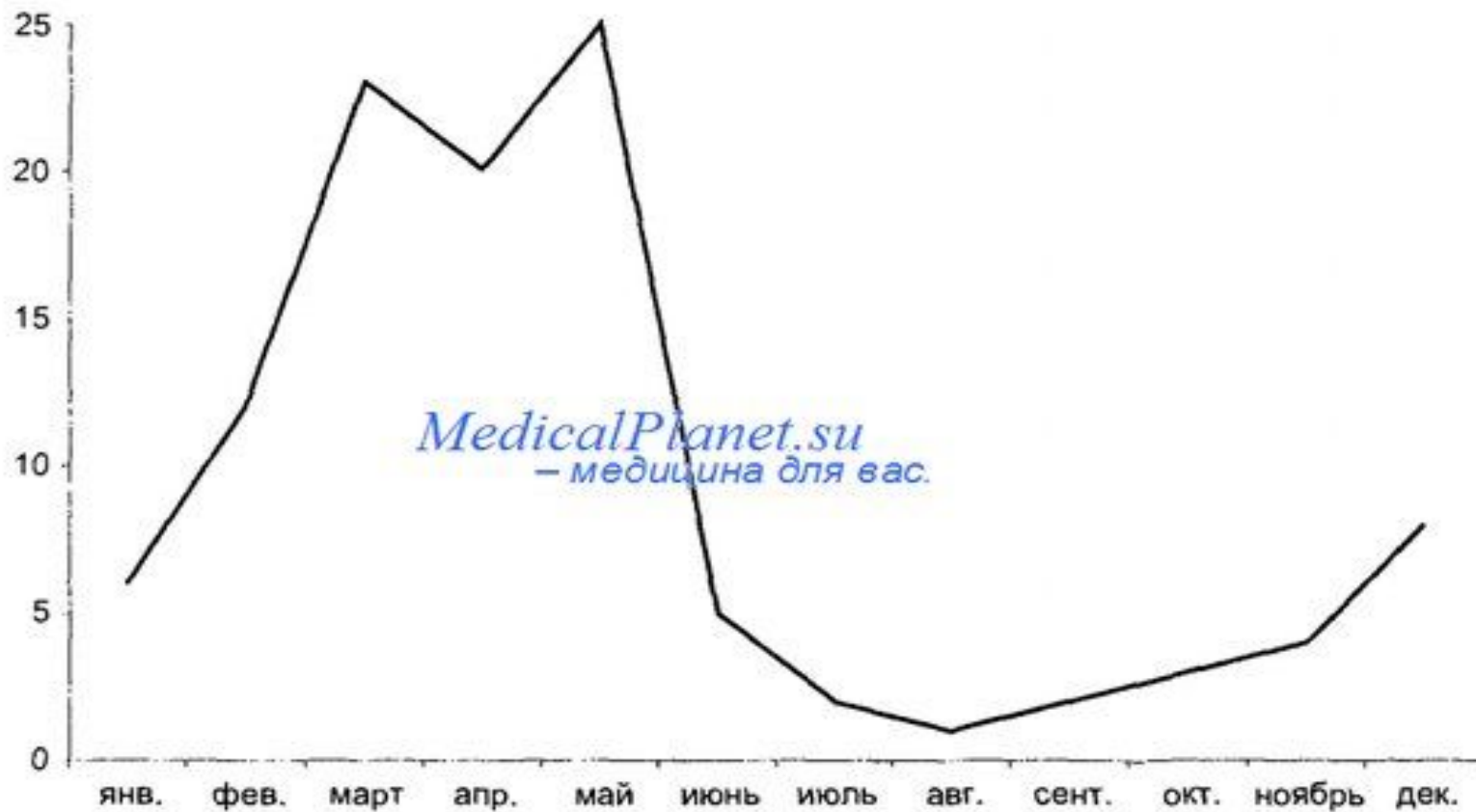
Таблица 3.46. Распространение риккетсий

Представители	Болезни людей	Резервуар	Переносчик
Группа сыпного тифа			
<i>R. prowazekii</i>	Эпидемический сыпной тиф (вшивый)	Человек	Вши
<i>R. typhi</i>	Эндемический крысиный (блошиный) сыпной тиф	Крысы, мыши	Блохи
<i>R. felis</i>	Калифорнийский крысиный тиф (тиф кошачьих блох)	Опоссумы	Блохи
Группа пятнистых лихорадок (клещевых риккетсиозов)			
<i>R. rickettsii</i>	Пятнистая лихорадка Скалистых гор	Грызуны	Клещи
<i>R. conorii</i>	Марсельская (средиземноморская) лихорадка	Клещи, грызуны	Клещи
<i>R. australis</i>	Квинслендский клещевой тиф	Клещи, грызуны	Клещи
<i>R. akari</i>	Везикулярный осповидный риккетсиоз	Грызуны	Клещи
<i>R. sibirica</i>	Североазиатский клещевой риккетсиоз	Суслики, хомяки, мыши, клещи	Клещи
<i>R. japonica</i>	Японская восточная пятнистая лихорадка	Клещи	Клещи
<i>R. honei</i>	Пятнистая лихорадка острова Флиндерс	Клещи, грызуны	Клещи

MedicalPlanet.ru
— медицина для вас

- **Сыпной тиф** — это антропонозный риккетсиоз, т. е. источником возбудителя — *Rickettsia prowazekii* является только человек. У зараженного человека после инкубации, равной в среднем 10—12 дням (иногда скрытый период может затянуться до 15-17 дней), клинические явления развиваются достаточно быстро.

сезонность заболеваемости сыпным тифом



КЛИНИКА СЫПНОГО ТИФА

- Инкубационный период – 5-25 дней
- Интоксикация, длительная горячка
- Гиперемия лица, шеи, “кроличьи” глаза
- Позитивный симптом Говорова-Годелье)
- Тоны сердца приглушены, тахикардия, гипотония.
- Явления бронхита или пневмонии
- Экзантема (з 4-5-го дня болезни, розеолезно-петехиальная)
- Гепатоспленомегалия
- Status typhosus



СЫПНОЙ ТИФ

Лабораторное подтверждение диагноза – серологическое – РНГА (1:1000), РСК (1:160), РА (1:40-1:160) с риккетсиями Провачека .
Нарастание титра антител в динамике

- **Госпитализация** – обязательна
- **Лечение** – этиотропное
- **Выписка** – не раньше 12 дней нормальной температуры (опасность осложнений), без дополнительного серологического обследования
- **Диспансеризация** – по клиническим показаниями

Особенности болезни Брилля-Цинссера

- Рецидив ранее перенесенного сыпного тифа
- Отсутствие вшивости и источника возбудителя
- Болеют в основном люди старшего и пожилого возраста, чаще городские жители
- Заболеваемость спорадическая
- Сезонности не отмечается

ПРОФИЛАКТИКА

Ранняя диагностика и госпитализация больного
(обследование длительно лихорадящих)

- **Медицинское наблюдение за контактными в очаге – 51 день** при сыпном тифе: 21 день (максимальный инкубационный период) + 30 дней (срок жизни зараженной вши), при болезни Брилля-Цинссера – 25 дней ;
ежедневная термометрия, осмотр на педикулез, санитарная обработка, камерная дезинсекция вещей, серологическое обследование лиц, у которых была горячка в последние 3 мес. При вспышке - ежедневные подворные обходы всех жителей населенного пункта
- **Борьба с педикулезом**
- **Специфическая профилактика** - *вакцинация по эпидпоказаниям (химическая сыпнотифозная вакцина), экстренная профилактика – антибиотики + бутадион*

МАЛЯРИЯ

- В настоящее время около 2,3 млрд человек (38% населения мира) проживает на территории, где существует [риск](#) заражения малярией. **Ежегодно предотвращенность малярии** в мире составляет 300—500 млн, включая случаи с клиническими симптомами, лабораторно неподтвержденными. В год число смертельных исходов — 1,5—2,7 млн, в основном в Экваториальной Африке и в Юго-Восточной Азии.



MedicalPlanet.ru
— медицина для вас.

Маляриогенность территории

- Наличие и плотность популяции комаров *Anopheles*, восприимчивых к заражению возбудителем малярии человека.

Температура воздуха, обеспечивающая завершение процесса спорогонии в теле комара

Вероятность и частота контакта населения с комарами

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛЯРИИ

Малярия – инфекционное заболевание, вызываемое простейшими (малярийным плазмодием), характеризуется типичными приступами лихорадки с правильной периодичностью, гемолитической анемией, гепатоспленомегалией

Возбудители - *Plasmodium vivax* – трехдневной малярии (*P. vivax vivax* - “южный” штамм, *P. vivax hibernans* – “северный”)

- *P. malariae* – четырехдневной
- *P. ovale* - овале-малярии
- *P. falciparum* – тропической

Цикл развития

- половой (спорогония) – в организме комара
- бесполой (шизогония) – в организме человека или животного:

тканевая шизогония (инкубационный период)

эритроцитарная шизогония (для *P. malariae* - 72 час, для всех остальных – 48 час)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛЯРИИ

Источник возбудителя – больной, паразитоноситель

Механизм передачи – трансмиссивный; возможно –
*при переливании крови, при использовании
нестерильного инструментария,
трансплацентарно*

Переносчик – самка малярийного комара рода
Anopheles

Сезонность – лето-осень, в тропиках - круглогодично

Восприимчивость - высокая

Иммунитет – нестерильный, нестойкий, строго
гомологичный

КЛИНИКА МАЛЯРИИ

- Инкубационный период: 3-дневная малярия – 10-14 дней (южный вариант) или 8-14 мес. (северный),
4-дневная – 20-25 дней, тропическая – 8-10 дней
 - Приступы лихорадки (озноб – жар - пот) с правильной периодичностью (для *P. malariae* - 72 час, для всех остальных – 48 час)
 - Гепатоспленомегалия
 - Гемолитическая анемия, возможна желтуха
- Тахикардия, гипотония, цианоз, бледность,

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА МАЛЯРИИ

- **Выявление возбудителя в крови** (паразитоскопия) – “толстая” капля (наличие разных стадий развития плазмодия – кольцо, шизонт, морула, гаметы), **мазок** (уточнение вида плазмодия)

Порог обнаружения – 5 в 1 мл, при коме – до 500 тыс. (поражено 20-25-50 % эритроцитов)

- **Определение антител** в реакции непрямой иммунофлюоресценции – титр 1:20-1:40 (ретроспективно)

МАЛЯРИЯ

- **Госпитализация** – для проведения радикального курса терапии.
- **Лечение** – этиотропное (гемо- и гистошизотропными препаратами)
- **Выписка** – не раньше чем через 1-2 дня после освобождения крови от плазмодиев (лабораторный контроль!)
- **Диспансеризация** – не менее 2 лет после перенесенного заболевания

ПРОФИЛАКТИКА МАЛЯРИИ

Санитарная охрана территории государства от завоза (карантинная инфекция)

- **Обязательная регистрация**

- Полное выявление источников возбудителя и их лечение – **наблюдение** за лицами, прибывшими из неблагополучной местности, не менее 2 лет

Регулярное **паразитологическое исследование** крови (1 раз в квартал)

Профилактический (примахин) курс лечения при взятии на учет (2 недели)

Противорецидивный курс (ежегодно перед сезоном возможной передачи возбудителя) – если в анамнезе были приступы

- **Стерилизация инструментария**

- **Противокомариные меры** (мелиорация, использование инсектицидов, репеллентов)

- **Химиофилактика** – делагил (лариам) за неделю до выезда в неблагополучную территорию, все время пребывания там + 4-6 недель после возвращения

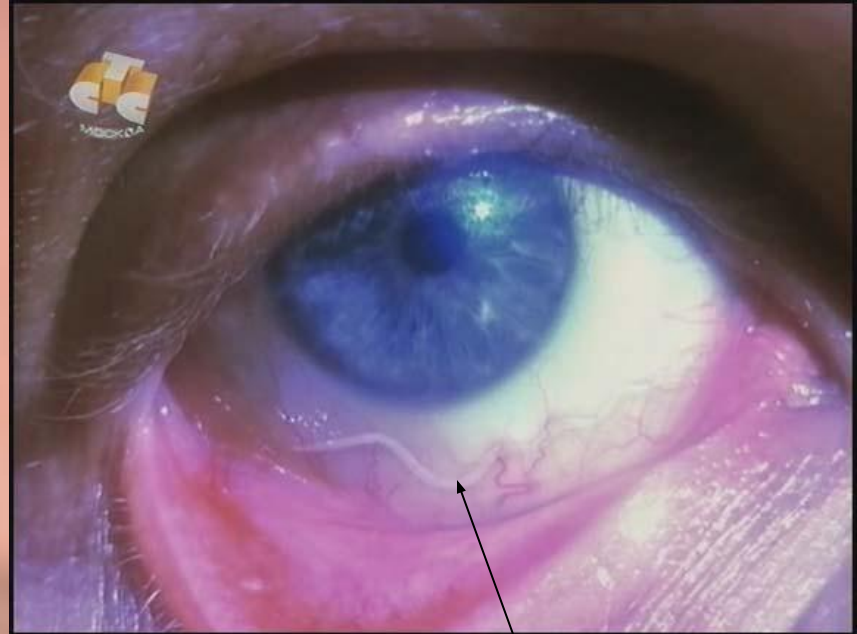
Восприимчивость к малярии

- жители Западной Африки, которые имеют генетическую невосприимчивость к *P. vivax* вследствие отсутствия изоантигена крови в системе Даффи, являющегося рецептором для *P. vivax* на эритроцитах;
 - лица с аномальным S-гемоглобином к *P. falciparum*, очевидно, эритроциты, содержащие патологически измененный гемоглобин, малопригодны для развития в них этого вида малярийных паразитов;
 - лица с врожденной недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в эритроцитах

ВИДЫ ОЧАГОВ МАЛЯРИИ

- **Остаточный активный очаг малярии** — имеется передача малярии и свежие местные случаи;
- **Остаточный неактивный очаг малярии** — передача прекращена, в течение двух лет после выявления последнего местного случая новых больных не было;
- **Новый активный очаг малярии** — имеется передача, появились местные случаи от завозных;
- **Потенциальный очаг малярии** — передача возможна, но свежих местных случаев нет, есть только завозные;
- **Псевдоочаг малярии** — передача невозможна по климатическим условиям в сезоне передачи или из-за отсутствия переносчика, имеются завозные случаи.

Слепень –
специфический
переносчик loa-лоа



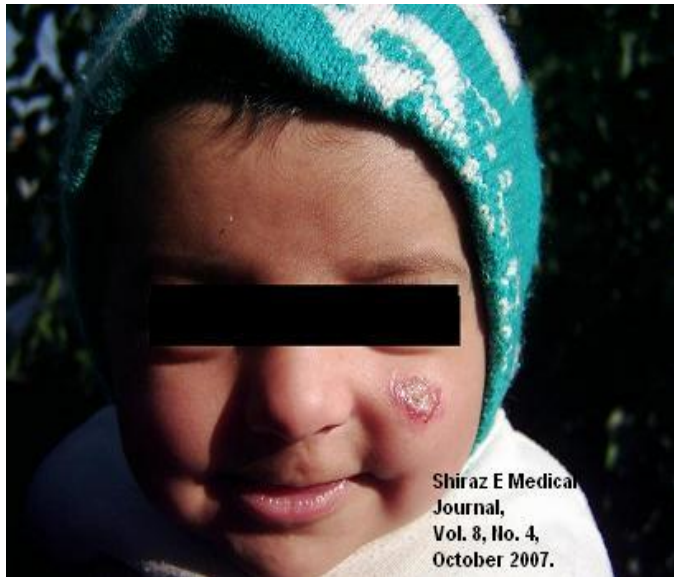
Loa loa
в глазу



Слоновость, связанная с закупоркой лимфатических сосудов при филяриозе



Повреждение кожи при лейшманиозе, вызванном *Leishmania tropica*



Кожно-слизистый лейшманиоз (*L.braziliensis*)



Изменение иммунитета играет важную роль в развитии африканской сонной болезни



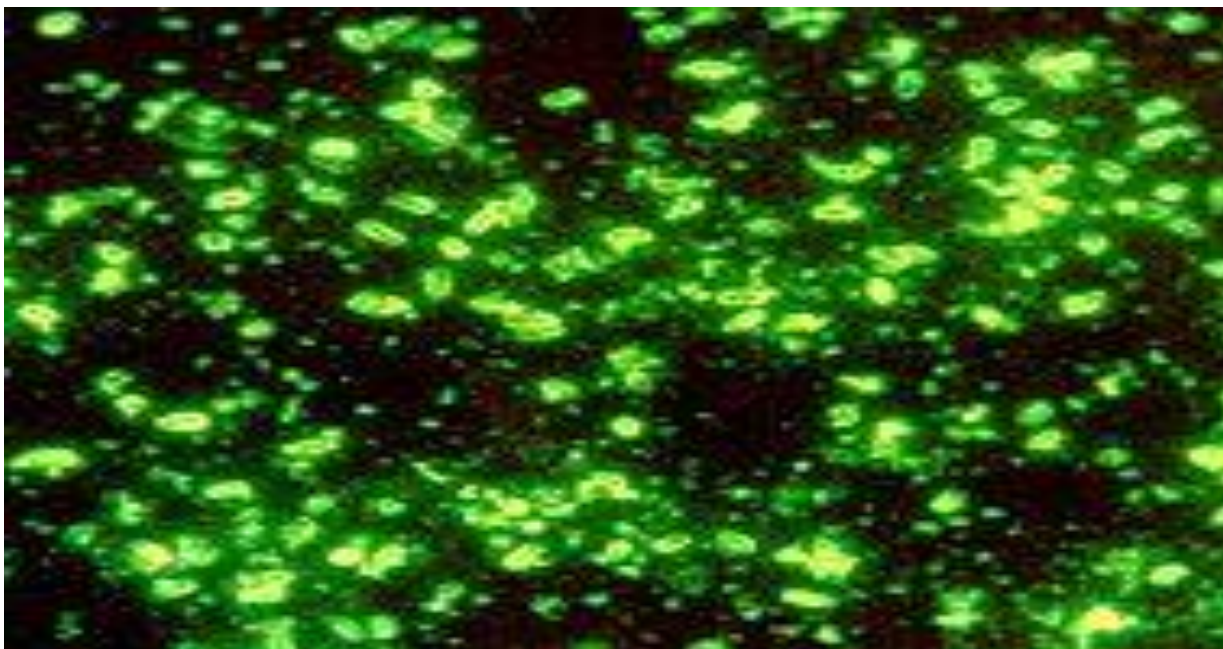
ЧУМА



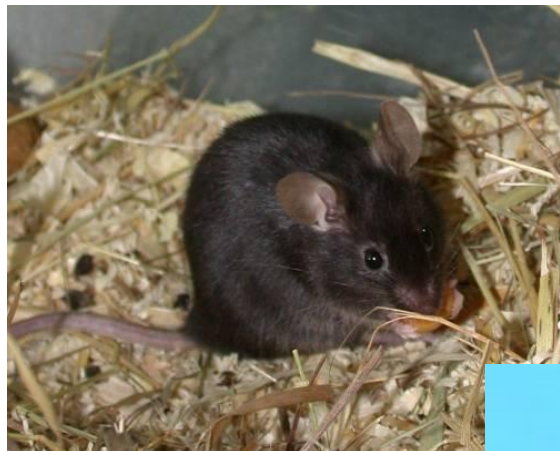
**Чума — это острое инфекционное заболевание ,
особо опасная инфекция, вызываемая *Yersinia
pestis*, протекающее у человека в бубонной,
септической и легочной формах.**



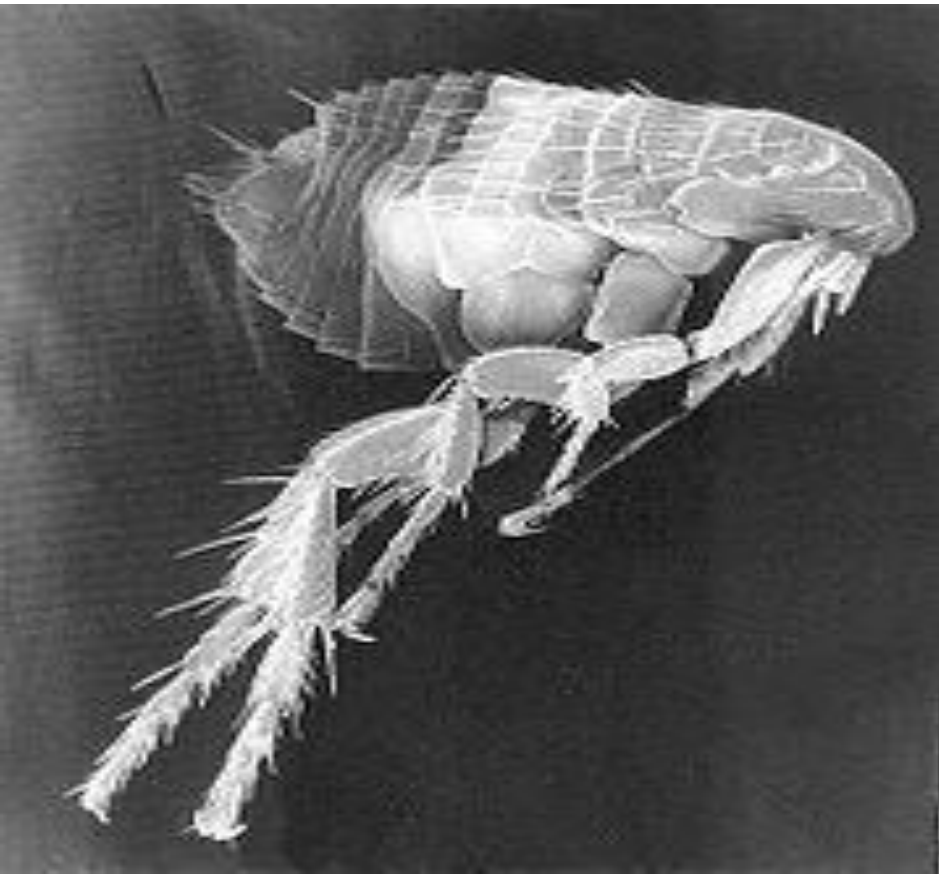
Возбудителем является чумная палочка, чувствительная к основным дезинфицирующим средствам, высокой температуре и солнечному свету. Возбудитель чумы устойчив к низким температурам, хорошо сохраняется в мокроте, но при температуре 55°C погибает в течение 10—15 мин, а при кипячении — практически немедленно.



Основными источниками инфекции являются крысы и другие дикие грызуны (суслики, тарбаганы, мыши-песчанки).



Блохи являются специфическим переносчиком возбудителя чумы.



- **Это связано с особенностями устройства пищеварительной системы блох: перед самым желудком пищевод блохи образует утолщение — зуб.**

Чума – факультативно-трансмиссивное заболевание: есть разные способы заражения



Опасность больного чумой человека для окружающих различна.

- Больной бубонной формой чумы при отсутствии блох является относительно безопасным для окружающих, так как его выделения незаразны.**
- В случае перехода бубонной чумы в бубонно-септическую больные начинают выделять возбудителей с мочой и испражнениями.**
- Очень опасен для окружающих больной легочной формой, так как распространение болезни происходит воздушно-капельным путем.**

Больные чумой и лица с

**подозрением на
заболевание чумой
немедленно**

госпитализируются

- в специально выделенное
боксовое отделение
инфекционного стационара,
работа которого переводится на
строгий противоэпидемический
режим.**

Различают следующие клинико-морфологические формы чумы:

- *бубонную;*
- *легочную;*
- *септическую.*

Бубонная форма чумы - наиболее частая (от 90 до 95%).



Первоначально отмечается резкое увеличение (до 5см в диаметре) лимфатических узлов, регионарных по отношению к воротам инфекции. Такие лимфатические узлы имеют название чумных бубонов. Они могут быть единичными или множественными.

Первично-легочная чума чрезвычайно контагиозна. Продолжительность заболевания 2-3 дня.

- **Чумная пневмония, сопровождающаяся кашлем, выделением мокроты с примесью крови, ощущением нехватки воздуха и общим тяжелым состоянием, часто заканчивающимся смертью больного.**



Септическая форма болезни характеризуется многочисленными кровоизлияниями в коже



- Сыпь может быть представлена пустулами, папулами, эритемой, но с обязательными геморрагическим и некротическим компонентами, нередко с образованием язв.

Весь медицинский персонал обслуживает больных чумой в специальных защитных противочумных костюмах.



В отделении для больных чумой

- Весь медицинский персонал обслуживает больных чумой в специальных защитных противочумных костюмах.**
- Перевязочный материал подлежит сжиганию.**
- В отделении для больных чумой необходимо также проводить дезинсекцию, дератизацию и тщательную дезинфекцию.**
- Постоянное наблюдение за очагом инфекции и противоэпидемические мероприятия осуществляют противочумные станции.**
- Проводится изоляция всех контактировавших с больным лиц на срок 9—12 дней и профилактическое лечение их стрептомицином.**
- Тщательное наблюдение ведется за медперсоналом с двукратной термометрией в течение суток.**

**Больные нуждаются в постельном режиме в течение всего
лихорадочного периода и до исчезновения явлений
токсической дистрофии миокарда**

- **Расширение режима производится постепенно с учетом данных электрокардиограммы и других показателей сердечнососудистой деятельности (пульс, артериальное давление).**
- **Во время болезни назначается диета № 2, в период выздоровления переходят на общую диету № 15.**
- **Лечение чумы является комплексным и включает применение этиотропных, патогенетических и симптоматических средств**
- **наиболее эффективны антибиотики стрептомицинового ряда: стрептомицин, дигидрострептомицин, пасомицин. При этом, наиболее широко применяется стрептомицин.**
- **При бубонной форме чумы больному вводят в/м стрептомицин При бубонной форме чумы больному вводят в/м стрептомицин 3—4 раза в сутки (суточная доза по 3 г), тетрациклиновые антибиотики (вибромицин, морфоциклин) в/в по 4 г/сут..**

Для подтверждения диагноза используется главным образом бактериологический метод

- Материалом для исследования служат: пунктат бубона, мокрота, кровь, содержимое кожной язвы. При транспортировке материала банку с содержимым плотно закупоривают, обрабатывают снаружи дезинфицирующим раствором, после чего каждую посуду заворачивают в отдельности в марлю или вощаную бумагу и помещают в бак, ведро, кастрюлю и т. п. Тару с посылаемым материалом опечатывают и направляют в лабораторию.**

При чуме осложнения обычно смертельны

- При бубонной, кожно-бубонной и первично-септической формах чумы больные умирают от септицемии или кахексии - чумного маразма.**
- При первично-легочной чуме - от интоксикации или легочных осложнений.**
- До эры антибиотиков смертность от бубонной формы колебалась от 50 до 90%, а легочная и септические формы в 100% были смертельными.**
- В настоящее время благодаря соответствующей антибиотикотерапии смертность не превышает 5-10%.**

Мероприятия в очаге чумы.

- 1. При подозрении на чуму об этом немедленно извещают санитарно-эпидемиологическую станцию района.
- 2. Больной должен быть немедленно госпитализирован в бокс инфекционного стационара.
- 3. Врач или средний медицинский работник лечебного учреждения при обнаружении больного или подозрительного на заболевание чумой обязан прекратить дальнейший приём больных и запретить вход и выход из лечебного учреждения, палаты, квартиры и т.д.
- 4. Оставаясь в кабинете, палате, квартире и т.д. медицинский работник должен сообщить доступным ему способом главному врачу о выявлении больного и потребовать противочумные костюмы и дезсредства.
- 5. В случаях приёма больного с поражением лёгких перед надеванием полного противочумного костюма медицинский работник обязан обработать себе раствором стрептомицина слизистые глаз, рта и носа. При отсутствии кашля можно ограничиться обработкой рук дезраствором.

Мероприятия в очаге чумы.

- 6. После принятия мер по разобщению заболевшего со здоровыми в медицинском учреждении или на дому составляют список лиц, имевших контакт с больным, с указанием фамилии, имени, отчества, возраста, места работы, профессии, домашнего адреса.
- 7. До приезда консультанта из противочумного учреждения медработник остаётся в очаге. Вопрос о его изоляции решается в каждом конкретном случае индивидуально.
- 8. Консультант забирает материал для бактериологического исследования, после чего можно начать специфическое лечение больного антибиотиками. При транспортировке материала банку с содержимым плотно закупоривают, обрабатывают снаружи дезинфицирующим раствором, после чего каждую посуду заворачивают в отдельности в марлю или вощаную бумагу и помещают в бак, ведро, кастрюлю и т. п. Тару с посылаемым материалом опечатывают и направляют в лабораторию.

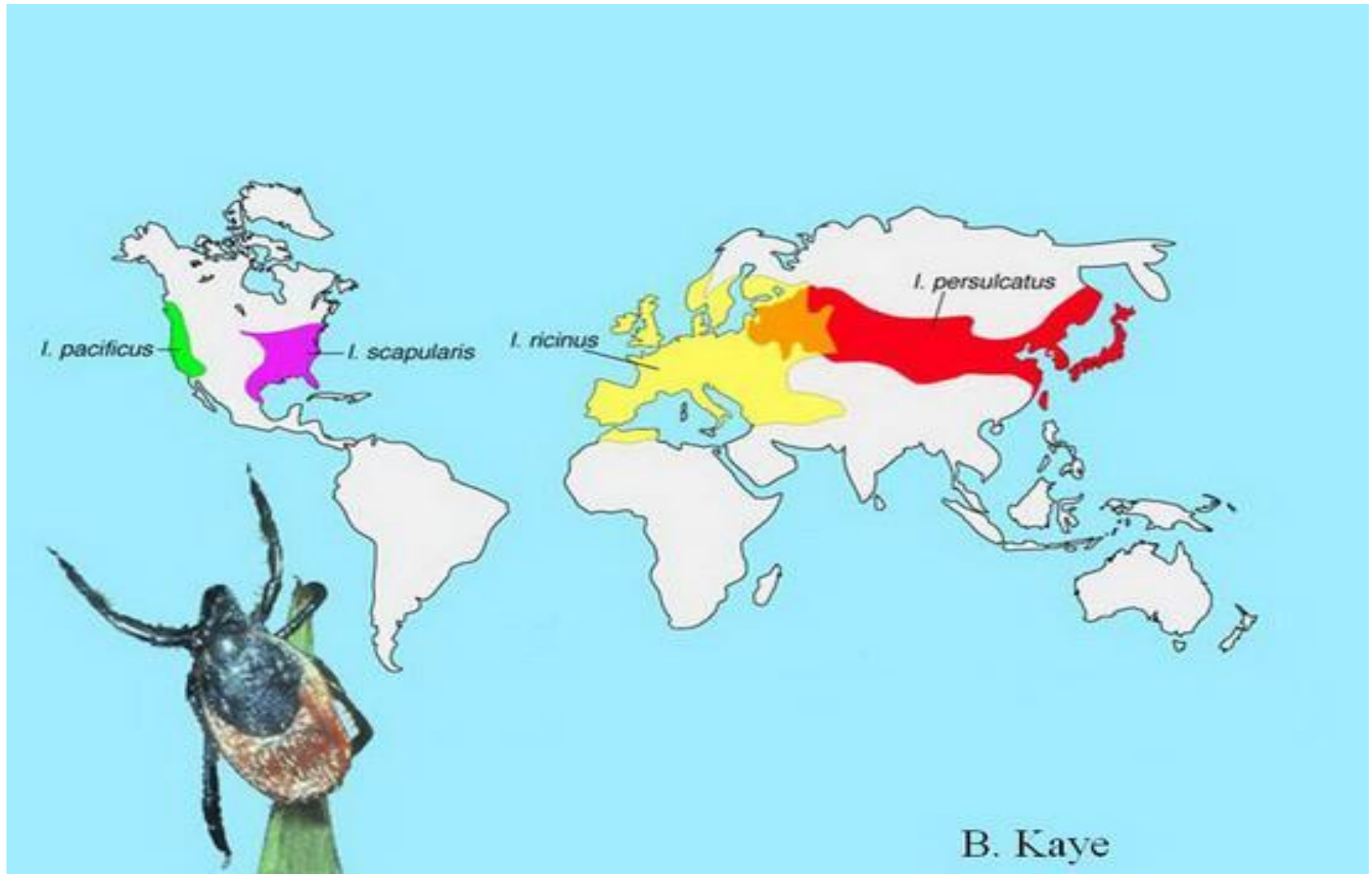
Мероприятия в очаге чумы.

- **9. При выявлении больного в поезде, самолёте, на судне, в аэропорту, на железнодорожном вокзале действия медицинских работников остаются те же, хотя организационные меры при этом будут различными. Важно подчеркнуть, что разобщение подозрительного больного с окружающими следует начинать сразу после его выявления.**
- **10. Главный врач учреждения, получив сообщение о выявлении подозрительного на чуму больного, принимает меры к прекращению общения между отделениями больницы, этажами поликлиники, запрещает выход из здания, где обнаружен больной.**
- **11. Одновременно организует передачу экстренного сообщения вышестоящей организации и противочумному учреждению. Одновременно с информацией руководитель запрашивает консультантов и необходимую помощь.**

Болезнь Лайма

*широко распространенное
полиэтиологическое зоонозное
инфекционное природно-очаговое
бактериальное заболевание из группы
спирохетозов с трансмиссивным путем
передачи, характеризуется значительным
полиморфизмом клинических проявлений,
нередко принимающее затяжное,
хроническое, рецидивирующее течение и
поражающее ряд систем организма.*

Распространенность переносчиков болезни Лайма



● Передача боррелий человеку

–осуществляется через укусы ИК:

I. ricinus, I. perluscatus – в Европе и Азии,

II. I. scapularis, I. pacificus – в С. Америке

–установлена возможность трансовариальной и трансфазовой передачи возбудителя у клещей

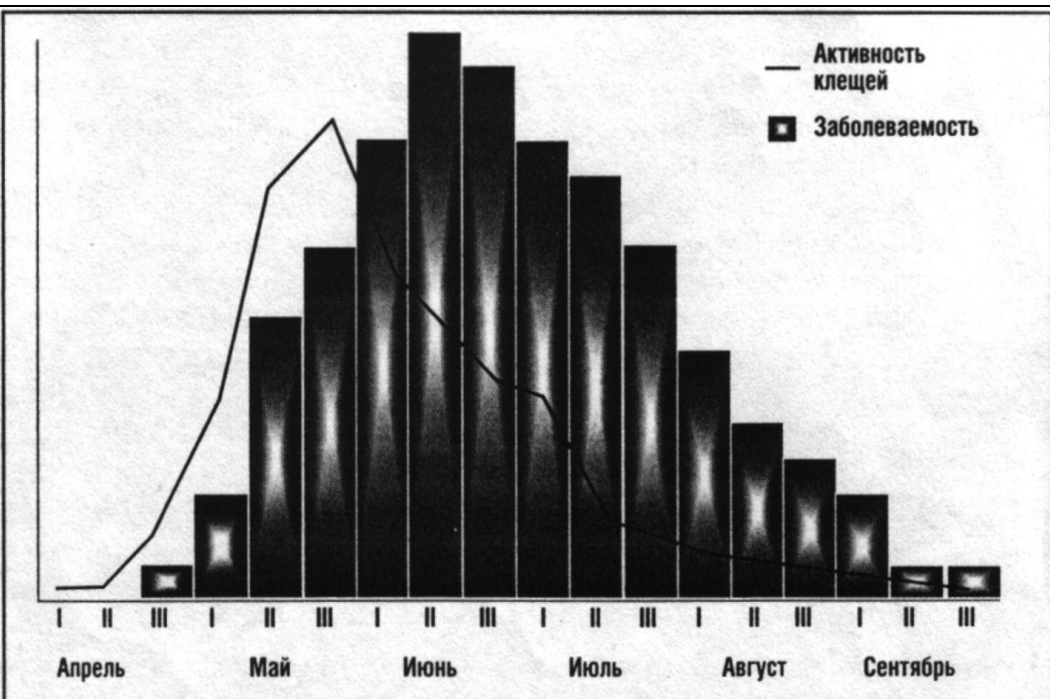
● Нападают клещи на человека

на всех стадиях жизненного цикла:

личинка → нимфа → имаго



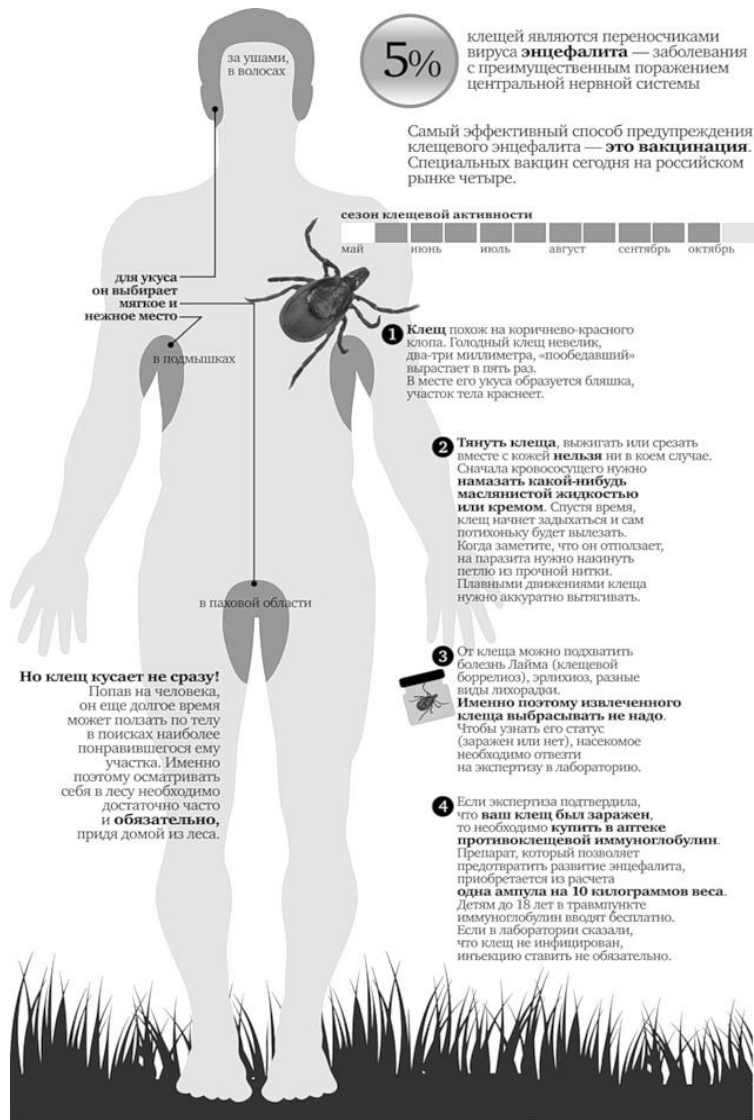
- **Инфицирование** людей происходит в период сезонной активности клещей (май-сентябрь)
- **Механизм передачи:** трансмиссивный
- **Годовая динамика заболеваемости** характеризуется весенне-осенней сезонностью, в Харьковской области пик инфицирования в июне (40%), июль и август (по 20%), май и октябрь (по 10%)



Взаимосвязь сезонной активности клещей и развития первичных форм заболеваемости СКБ

Основное
эпидемиологическое
значение в качестве
переносчика боррелий в
Евразии имеют клещи
рода **Ixodoidea**, реже
клещи других родов





5%

клещей являются переносчиками вируса энцефалита — заболевания с преимущественным поражением центральной нервной системы

Самый эффективный способ предупреждения клещевого энцефалита — это вакцинация. Специальных вакцин сегодня на российском рынке четыре.



- 1 Клещ похож на коричнево-красного клопа. Голодный клещ невелик, два-три миллиметра, «пообедавший» вырастает в пять раз. В месте его укуса образуется бляшка, участок тела краснеет.
- 2 Тянуть клеща, выкапывать или срезать вместе с кожей **нельзя** ни в коем случае. Сначала кровососущего нужно намазать **какой-нибудь маслянистой жидкостью или кремом**. Спустя время, клещ начнет задыхаться и сам потихоньку будет вылезать. Когда заметите, что он отползает, на паразита нужно накрутить петлю из прочной нитки. Плавными движениями клеща нужно аккуратно выпинать.
- 3 От клеща можно подхватить болезнь Лайма (клещевой боррелиоз), эрлихиоз, разные виды токсокариоза. Именно поэтому извлеченного клеща выбрасывать не надо. Чтобы узнать его статус (заражен или нет), насекомое необходимо отвезти на экспертизу в лабораторию.
- 4 Если экспертиза подтвердила, что ваш клещ был заражен, то необходимо купить в аптеке **противоклещевой иммуноглобулин**. Препарат, который позволяет предотвратить развитие энцефалита, приобретается из расчета **одна ампула на 10 килограммов веса**. Детям до 18 лет в травмпункте иммуноглобулин вводят бесплатно. Если в лаборатории сказали, что клещ не инфицирован, инъекцию ставить не обязательно.

Но клещ кусает не сразу!
 Попад на человека, он еще долгое время может ползать по телу в поисках наиболее понравившегося ему участка. Именно поэтому осматривать себя в лесу необходимо достаточно часто и **обязательно**, придя домой из леса.

Место сосредоточения клещей — кустарник и высокая трава. Насекомые не прыгают на жертву, как считают многие, а просто цепляются в момент соприкосновения человека с растительностью.



• **Инкубационный период клещевого боррелиоза составляет от 2 до 35 дней**

Заболевания КИБ отмечаются у лиц всех возрастных групп. Чаще болеет трудоспособное население (30-59 лет) на долю которого приходится 45% случаев, более 10% от общего числа заболевших составляют дети.



Значительная часть заражения населения происходит в лесной зоне или на садово-огородных участках.

Из числа заболевших КИБ горожане



- Заражение возбудителями болезни может происходить в **10-17 случаях** на каждые 100 клещевых укусов.
- Зараженный человек **не является источником** возбудителя инфекции для другого человека.





период ранней инфекции, эритемная форма



период ранней инфекции, эритемная форма



период ранней инфекции, эритемная форма

Врач должен объяснить

пациенту

- При укусах клеща лучше обратится в круглосуточный травматологический пункт по месту пребывания
- Попытка извлечь клеща самостоятельно может привести к осложнениям
- При раннем назначении антибактериальной терапии прогноз благоприятный



Диспансеризация

- В течение 2-х лет в КИЗе
- Периодичность осмотра без органических поражений с проведением клинико-лабораторного исследования – через 1 мес после окончания лечения, далее через 3, 6, 9, 12, 18 и 24 мес
- БЛ+КЭ-микст диспансеризация в течение 3 лет
- При проведении экстренной а/б профилактики наблюдают 1 мес с последующим серологическим обследованием через 3 мес

Профилактика болезни Лайма

Неспецифическая профилактика

Индивидуальная защита людей от нападения клещей (одежда, само- и взаимоосмотры)

Санитарно-просветительская работа

Химиопрофилактика – применение а/б в первые 5 дней после укуса позволяет снизить риск заражения с 20% до 1-2%.

Показание – выявление в гемолимфе и кишечной трубке клеща боррелий, эпидемиологические данные (факт присасывания клеща).
Через 1-3 мес после химиопрофилактики контрольное обследование с целью своевременного выявления заболевания и возможного перехода в хронический процесс

Применение акарицидов (веществ, убивающих клещей) ограничено, отрицательно влияет на человека

Изучаются **генетические маркеры** предрасположенности к ИКБ (некоторые члены семейства генов HLA)

Показания для экстренной профилактики болезни Лайма

Экстренная профилактика проводится при условии:

- Наличие четких анамнестических данных про укус клеща;
- От момента присасывания клеща прошло не более 72 часов;
- Спонтанная инфицированность клещей данной местности > 20 %;
- У пациента нет противопоказаний к назначению антибиотика;

Превентивное лечение: доксициклин 0,2 г однократно в последующим диспансерным наблюдением (эффективность 87%)

- *Wormser G.P., Dattwyler R.J., Shapiro E.D. et al The Clinical Assessment, Treatment, and Prevention of Lyme Disease, Human Granulocytic Anaplasmosis, and Babesiosis: Clinical Practice Guidelines by the IDSA // Clin. Infect. Dis. – 2006. – V. 43. – P. 1089–1134*

**ИНФЕКЦИИ С КОНТАКТНЫМ
МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ
(ИНФЕКЦИИ ВНЕШНИХ
ПОКРОВОВ по классификации
Л.В. Громашевского)**

Гепатиты В, С, D, G

Столбняк

Бешенство

КОНТАКТНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ

- I антропонозы – передача от человека к человеку (сифилис, гонорея, ВИЧ/СПИД, ВГ и др.)
- II зоонозы (сап, ящур, бешенство, содоку)
- III сапронозы (столбняк)
- Инфекции с разными механизмами передачи (чума, туляремия, сибирская язва)

ПУТИ ПЕРЕДАЧИ

- Прямой контакт – бешенство, содоку, венерические болезни
- Непрямой контакт (участие факторов внешней среды) – почва, (столбняк, газовая гангрена), предметы обихода (загрязненный перевязочный материал, одежда, головные уборы, посуда), руки

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ ВНЕШНИХ ПОКРОВОВ

Санитарно-ветеринарные мероприятия

Уничтожение больных животных (бешенство, содоку, сап, сибирская язва)

Оздоровление быта

Профилактика травматизма

Воспитание у населения гигиенических навыков

Активная иммунизация

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТИТОВ В,С, D

Инфекции внешних покровов

Источник – больной, вирусоноситель

Механизм передачи – контактный (ранево)

Пути передачи – парентеральные манипуляции, при половых контактах, вертикальный (мать-плод)

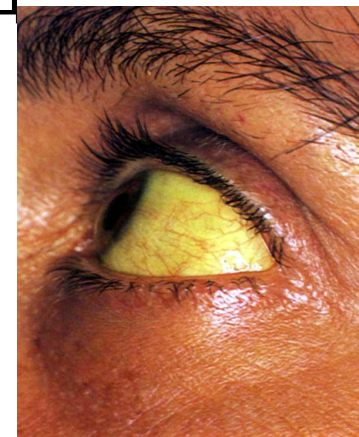
Сезонность не характерна

Клинические формы – инаппарантная, субклиническая, безжелтушная, желтушная

Разные варианты преджелтушного периода, гепато(сплено)мегалия, нарушение функции печени

Лабораторная диагностика

- Выявление маркеров ВГ (ИФА, ПЦР), биохимическое исследование (билирубин и его фракции, активность АлАТ, АсАТ,), УЗД
- компьютерная томография



ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТИТОВ В, С, D

ПРОФИЛАКТИКА

Использование одноразового медицинского инструментария, тщательная стерилизация многоразового

Клинико-лабораторное и эпидемиологическое обследование доноров крови и органов

Вакцинация против гепатита В – плановая (предусмотрена Календарем прививок для новорожденных детей) и по эпидпоказаниям)

Моновакцины и комбинированные

Engerix™ В (ГВ), HBVax II (ГВ), Infanrix™ HepВ (дифтерия, столбняк, коклюш, ГВ), Twinrix™ (ГА+ГВ, для детей и взрослых)

Схемы введения вакцин

0-1-6 мес.; 0-1-2-6 мес.; 0-1-2-12 мес.; 0-7-21 день и 12 мес.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛБНЯКА

- Сапроноз (возбудитель – сапрофит кишок многих видов животных и людей – в виде спор долго сохраняется в почве). *Больной человек для окружающих не заразен*
- Инфекция внешних покровов с раневым механизмом заражения
- Факторы передачи – любые загрязненные предметы, повлекшие травму
- Чаще болеют сельские жители, имеется определенная зональность
- Сезонность – чаще теплое время года
- Восприимчивость высокая, иммунитет вакцинальный

КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА СТОЛБНЯКА



- Инкубационный период – 5-14 дней, иногда до 1 мес.
- Тризм
- Затруднение при открывании рта
- Сардоническая улыбка
- Дисфагия
- Ригидность мышц затылка
- Гипертонус скелетных мышц , судороги
- Гипертермия, потливость, тахикардия, нарушения дыхания, сильные боли
- Затруднения мочеиспускания и дефекации
- Сознание сохранено

Критерии диагноза столбняка

- Анамнез (травма)
- Клиника
- Выделение *C. tetani* из ран и очагов воспаления

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛБНЯКА

ПРОФИЛАКТИКА

Плановая – вакцинация по Календарю прививок

Экстренная

- Показания для проведения профилактики – травмы с нарушением целостности кожи и слизистых оболочек; обморожения и ожоги II, III, IV степеней; внебольничные аборты; внебольничные роды; гангрена или некроз тканей любого типа, абсцессы; укусы животных; проникающие повреждения пищеварительного канала
- Препараты – анатоксин + ПСС по показаниям (не привитым и при отсутствии полного курса прививок)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕШЕНСТВА

- **Источник возбудителя** – дикие и домашние животные

Заражение от человека не доказано

- **Механизм передачи** – раневой (прямой контакт) – при укусе или ослюнении
- **Восприимчивость** высокая
- **Очаги** бешенства – природные (естественные, первичные) и антропургические (искусственные, вторичные, городские)

КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА БЕШЕНСТВА

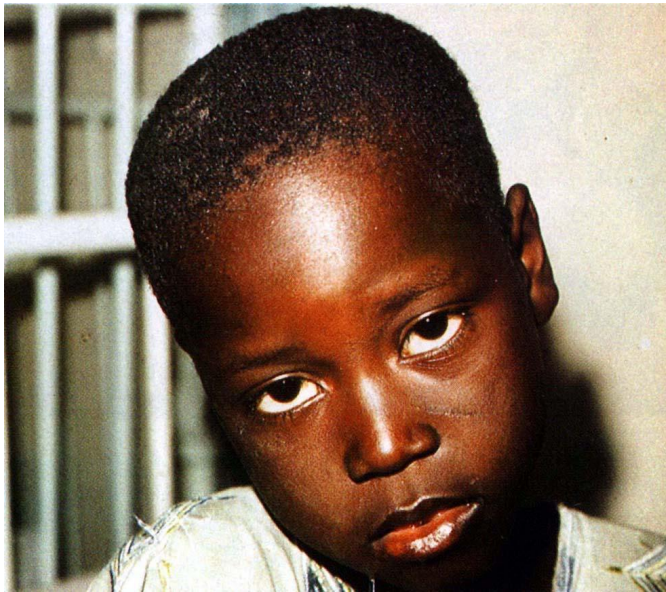


Клиника

Стадии – начальная (депрессии), возбуждения (приступы судорог, гидрофобия, саливация); паралитическая. (восходящие параличи Ландри)

Диагностика

- выделение вируса из слюны или слезной жидкости, ткани мозга – методом внутримозгового заражения новорожденных белых мышей.
- выявление антигенов вируса в отпечатках роговицы, в головном мозге, слюнных железах (МФА).
- обнаружение в продолговатом мозге и аммоновом роге умерших теляц Бабеша-Негри.



ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕШЕНСТВА

ПРОФИЛАКТИКА

Нейтрализация источника возбудителя среди
животных

Прививки – безусловные (жизненные) показания
(укус или ослюнение)

- Условные показания (домашнее животное, находится под наблюдением ветеринара 10 дней)

тяжелые укусы (по локализации, глубине, распространенности)

0, 3-й, 7-й, 14-й, 30-й и 90-й дни после укуса,
в/м