

БЕШЕНСТВО



Выполнила: студентка
4-го курса 1 «Б»
группы
Салаева Н. Ш.

ИСТОРИЯ

- Первое описание у человека, и название болезни «гидрофобия» принадлежит Цельсу
- 1880 — создан «фиксированный» вирус Л. Пастер. И изготовлена вакцина.
- 1886г — Мечников И.И. И Гамалея Н.Ф. Открывают первое в России (и второе в мире) учреждение по профилактике бешенства у ~~людей~~ животных.
- 1892 и 1893 Бабеш В. И Негри А описывают специфические тельца, включения в нейронах головного мозга животных погибших от бешенства.
- 1908г создана карболовая вакцина С. Ферми

Морфология

- Вирус бешенства имеет пулевидную форму,
- 75-80 нм в диаметре
- окружен внешней липидной оболочкой
- Поверхностные шипы – гликопротеиды (G)
- Под оболочкой матриксный М-белок
- Сердцевина вируса содержит рибонуклеопротеид РНП= «минус» РНК, тесно связанная с белками капсида
- Капсид спирального типа симметрии
- Геном - одноцепочечная «минус» РНК
- РНК зависимая РНК - полимераза

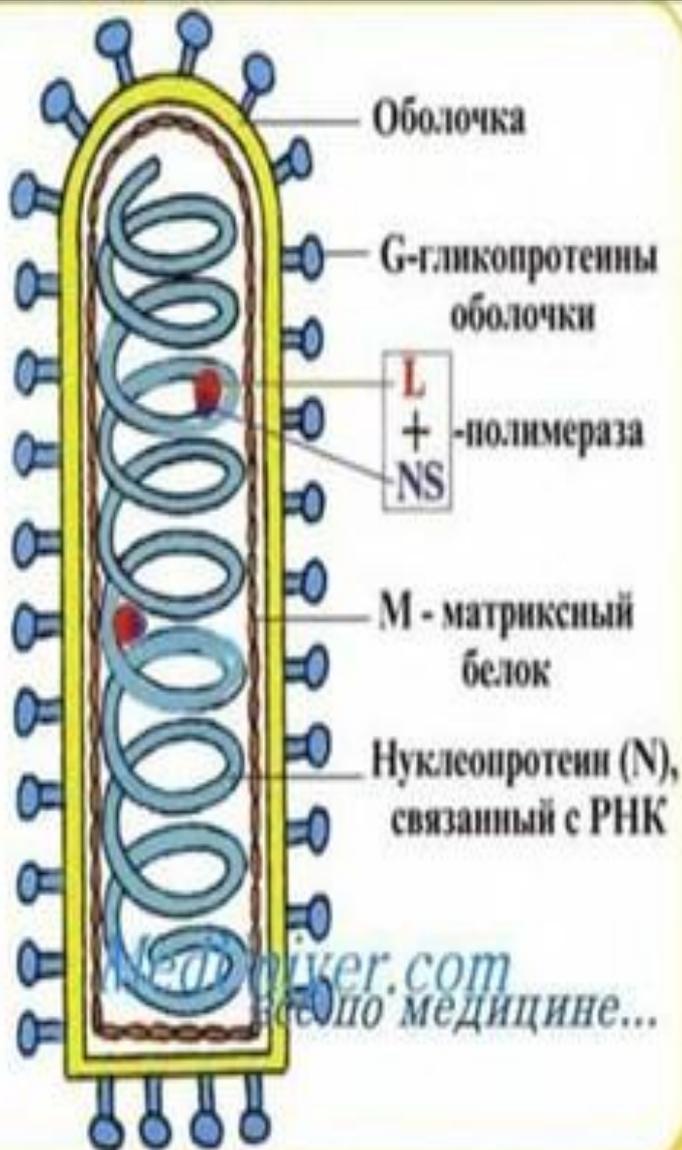
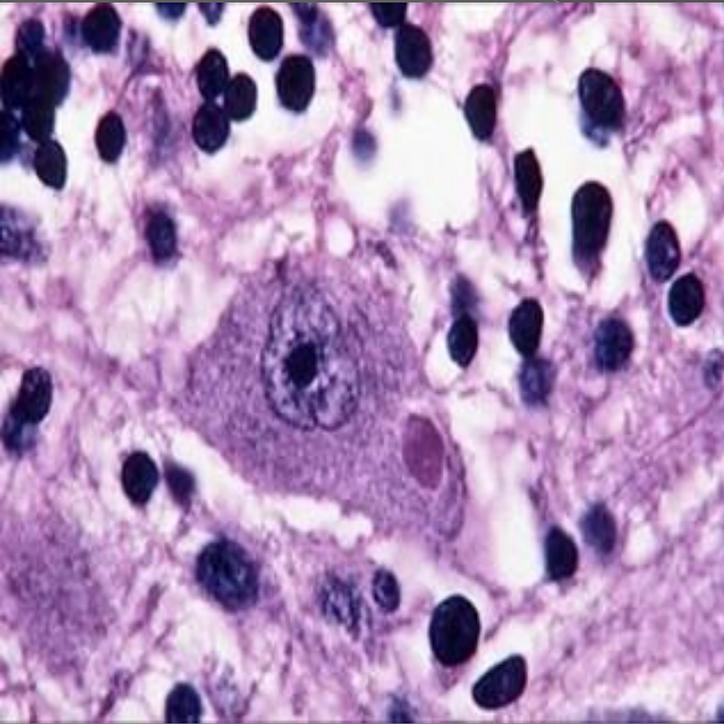


Рис. 454. Схема строения вируса бешенства



Репродукция вируса проходит в цитоплазме нейронов и сопровождается образованием эозинофильных цитоплазматических включений – тельца Бабеша – Негри

ВИРУСЫ БЕШЕНСТВА

дикий (уличный)

- циркулирует в природе;
- заразен для всех при парентеральном пути передачи;
- вызывает смертельный энцефалит;
- инкубационный период 12-28 суток при субдуральном введении кроликам;
- выделяется со слюной.

фиксированный (лабораторный)

- утратил способность проникать в нервную систему при подкожном введении;
- при внутримозговом заражении у кроликов вызывает заболевание через 4-7 суток;
- не образуются тельца Бабеша-Негри (не успевают);
- вызывает паралитическую форму бешенства;
- не выделяется со слюной.

Эпидемиология

- Возбудитель : РНК-содержащий *Neorovirus rabiei*
Хорошо сохраняется при низких температурах, замораживании и вакуумном высушивании. Быстро погибает при кипячении, под действием дезсредств (2-3 % лизол, хлорамин, 0,1 % сулема)
- Источник инфекции: как дикие, так и домашние животные.
- Механизм передачи:
 - ✓ Контактный; Аэрогенный; Алиментарный;
 - ✓ Трансплацентарный .От человека к человеку
- Заражение бешенством от больного животного возможно при следующих обстоятельствах:
 - 1) При укусе больного животного (инокуляция)
 - 2) При попадании слюны больного животного на поврежденные участки кожи (царапины, ссадины, раны)
- Восприимчивость высокая (заболевает 35 % укушенных бешеными животными)
- Очаги бешенства – природные (естественные, первичные) и антропургические (искусственные, вторичные, городские)

Патогенез

Вирус проникает, через поврежденную кожу в мышечную и соединительную ткань. Вирус длительное время может сохраняться в области нейромышечных и нейросухожильных нервов, затем проникает в переневральное пространство афферентных нервов и по их аксонам проникает в ЦНС со скоростью 3 мм/час. Достигнув ЦНС вирус активно внедряется в нервные клетки серого вещества головного мозга, в клетки спинного мозга и подкорковых узлов, дальше распространяется от клетки к клетке. Затем центробежно вирус распространяется во все органы, и особенно в слюнные и слезные железы, там идет особо активное накопление вируса, поэтому передача вируса может осуществляться до появления первых клинических признаков.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Выделяют 4 периода

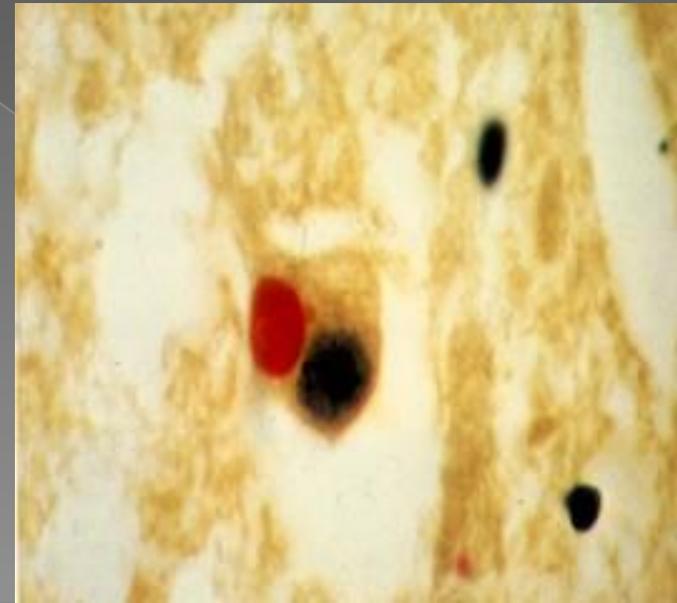
- 1) Инкубационный период колеблется от 7 суток до 1 года и более (в среднем 1-2 мес) и зависит от расстояния, которое вирус должен пройти от места внедрения до ЦНС. При укусе в области головы и шей – до 2 недель, и высока вероятность развития заболевания; При укусе в конечности – свыше 3 месяцев, вероятность развития заболевания существенно ниже.
- 2) Продромальный период: начинается с неприятных ощущений и болей в месте укуса, этому может предшествовать появление лихорадки.

3) Период возбуждения: появляются бессонница, подавленное настроение, раздражительность, чувство страха, тоски, повышенная чувствительность к слуховым и зрительным раздражителям, гиперестезия кожи, чувство нехватки воздуха. На этом фоне возникает приступ болезни («пароксизм бешенства»), сопровождающийся судорогами мышц глотки, гортани, диафрагмы. При этом возможны нарушение дыхания и глотания, спутанность сознания, галлюцинации, бред. Наблюдаются психомоторное возбуждение, гиперсаливация, рвота. Приступы длятся несколько секунд или минут, в дальнейшем частота приступов нарастает, они провоцируются попыткой пить (гидрофобия), дуновением воздуха (аэрофобия), ярким светом (фотофобия) или громким звуком (акустикобия). Иногда развиваются парезы черепных нервов, мышц конечностей. На высоте развития приступа возможна остановка дыхания.

4) Паралитическая стадия: прекращаются судороги и возбуждение, проясняется сознание. на фоне мнимого улучшения состояния наступает смерть больных от паралича дыхательного или сосудодвигательного центра. Возможны различные варианты течения болезни отсутствие продромального периода или развитие «тихого» бешенства, часто наблюдающегося после укусов летучих мышей (заболевание протекает подтипу восходящего паралича, напоминающего синдром Гийена- Барре) Заболевание имеет 100% летальность Описаны 2 случая излечения путем погружения в искусственную кому.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

- вирусологический метод (очень редко) - выделение вируса из слюны или слезной жидкости (при жизни больного), ткани мозга – методом внутримозгового заражения новорожденных белых мышей.
- Прижизненное выявление антигенов возбудителя в отпечатках роговицы, посмертно – в головном мозге, слюнных железах (методом флюоресцирующих антител).
- гистологический обнаружение гистологический обнаружение в продолговатом мозге и аммоновом роге умерших теляц Бабеша-Негри.



ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Нейтрализация источника возбудителя среди животных:

1. Строгий контроль за содержанием домашних собак и кошек.
2. Отлов бродячих животных
3. Регулирование численности диких животных в природных очагах и охотничьих хозяйствах (особенно волков и лисиц)
4. Животное при отсутствии признаков бешенства подлежит карантинизации, наблюдению ветеринара 10 дней. Если животное погибло, его труп направляют на обследование в ветлабораторию.

ПРИВИВКИ ПРОТИВ БЕШЕНСТВА

1. Безусловные (жизненные) показания укус или ослюнение явно больным или подозрительным на бешенство животным, диким животным, неизвестным животным (в т.ч. бездомными собаками, кошками и т. д.)
2. Условные показания (домашнее животное, находится под наблюдением ветеринара 10 дней) – тяжелые укусы (по локализации, глубине, распространенности)

СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ БЕШЕНСТВА

1. КОКАВ (культуральная очищенная концентрированная антирабическая вакцина Внуково-32) вводится в 0, 3, 7, 14, 30 и 90-й дни после укуса, в/м
2. Антирабический иммуноглобулин – 40 МЕ/кг (человеческий – 20 МЕ/кг) однократно, по показаниям Если животное в течение 10 дней не заболело бешенством, прививки прекращают

Местная обработка ран (повреждений)

- Раневую поверхность обильно промывают водой с мылом, края раны обрабатывают 70 % спиртом или 5 % настойкой йода..
- По возможности следует избегать наложения швов на рану.
- Профилактика столбняка

Русский писатель и врач А. П. Чехов так охарактеризовал бешенство у человека: "Нет болезни мучительнее и ужаснее, как водобоязнь. Когда впервые мне довелось увидеть бешенство человека, я дней пять потом ходил, как шальной, и возненавидел тогда всех в мире собачников и собак".

СИБИРСКАЯ ЯЗВА



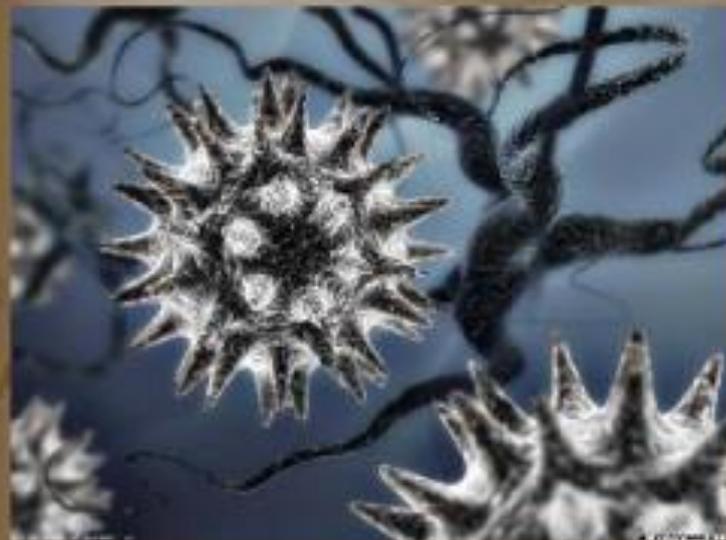
Этиология

- крупная гр(-) палочка, образует споры и капсулу.
- Содержит соматический и капсульный антиген, способна выделять экзотоксин.
- Вегетативные формы сибиреязвенной палочки быстро гибнут без доступа воздуха, при нагревании и действии обычно дезинфицирующих средств.
- Споры намного устойчивее, сохраняются в почве десятилетиями.
- Погибают при автоклавировании, действии активированных растворов хлорамина, формальдегида, перекиси водорода.

Патогенез

Воротами инфекции для сибирской язвы обычно является повреждённая кожа. В редких случаях бактерия внедряется через слизистые оболочки дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта. На месте внедрения возбудителя в кожу возникает сибиреязвенный карбункул в виде очага серозно-геморрагического воспаления с некрозом, отёком прилегающих тканей и регионарным лимфаденитом. Местный патологический процесс обусловлен действием экзотоксина сибиреязвенной палочки, отдельные компоненты которого вызывают выраженные нарушения микроциркуляции, отёк тканей и коагуляционный некроз.

Вне зависимости от входных ворот инфекции первая стадия представляет собой локализованное поражение регионарных лимфатических узлов, вторая стадия — генерализацию процесса.



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ

Источник возбудителя – травоядные сельскохозяйственные (козы, овцы, коровы, лошади, свиньи, верблюды) и дикие животные. Человек – при перевязках, легочной форме

Механизмы передачи – контактный, алиментарный, воздушно-капельный («болезнь тряпичников»), трансмиссивный

Восприимчивость – 100 %

Сезонность летне-осенняя. Чаще болеют мужчины.

Типы заражения – Типы заражения – профессионально-сельскохозяйственное, профессионально-индустриальное, случайно-бытовое

СОХРАНЕНИЮ СИБИРКИ СПОСОБСТВУЮТ

- устойчивость спор во внешней среде
- возможность передачи возбудителя с помощью всех механизмов заражения
- восприимчивость многих видов животных
- значительный резервуар возбудителя среди сельскохозяйственных животных

Иммунитет После перенесенной сибирской язвы развивается стойкий антимикробный и антитоксический иммунитет

Клинические формы:

- локализованная (кожная):
 - карбункулезный,
 - эдематозный,
 - буллезный,
 - эризипелоидный варианты
- генерализованная:
 - септическая,
 - легочная,
 - кишечная,
 - менингоэнцефалит

Диагностика

Диагноз ставится на основе клинико-эпидемиологических и лабораторных данных. Лабораторная диагностика включает бактериоскопический и бактериологический методы, а в целях ранней диагностики — иммунофлюоресцентный. Применяют также аллергологическую диагностику сибирской язвы путем внутрикожной пробы с антраксином, дающей положительные результаты после 5-го дня болезни. Материалом для лабораторного исследования являются содержимое везикул и карбункулов, а также мокрота, кровь, испражнения и рвотные массы при септической форме. Сибирскую язву различают с сапом, банальными фурункулами и карбункулами, чумой, туляремией, рожей, пневмониями и сепсисом иной этиологии.

Лечение и профилактика

Этиотропную терапию сибирской язвы проводят антибиотиками. Назначают пенициллин. В патогенетической терапии используют коллоидные и кристаллоидные растворы, плазму, альбумин, глюкокортикостероиды. Хирургические вмешательства при кожной форме болезни недопустимы: они могут привести к генерализации инфекции.

Профилактические мероприятия осуществляют в тесном контакте с ветеринарной службой. Выявленных больных животных следует изолировать, а их трупы сжигать; инфицированные объекты необходимо обеззараживать. Для дезинфекции шерсти и меховых изделий применяется камерная дезинфекция. Лица, находившиеся в контакте с больными животными или заразным материалом, подлежат активному врачебному наблюдению в течение 2 недель. Важное значение имеет вакцинация людей и животных сухой живой сибиреязвенной вакциной. Одна из первых таких вакцин, вакцина Ланге, создана Иваном Николаевичем Ланге.