

Инфекции, поражающие
центральную нервную
систему



БЕШЕНСТВО

Выполнила студентка 5 курса,
3 группы,
лечебного факультета
Мелкозёрова Лана Сергеевна

Этиология

Бешенство вызывает РНК-содержащий рабдовирус, имеющий пулевидную форму и обладающий двумя специфическими антигенами: растворимый AgS и поверхностный AgV&. В процессе репликации вирус способствует возникновению в нейронах специфических включений – эозинофильных телец Бабеша-Негри.

Царство — *вирусы*

Группа — миксовирусы

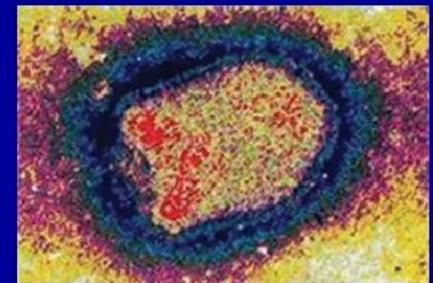
Род — *Lyssavirus*

Семейство — *Rhabdoviridae*

Вид — *вирус бешенства Rabies virus*:

дикий — патогенный для человека;

фиксированный — лабораторный, лишенный заражающей способности.



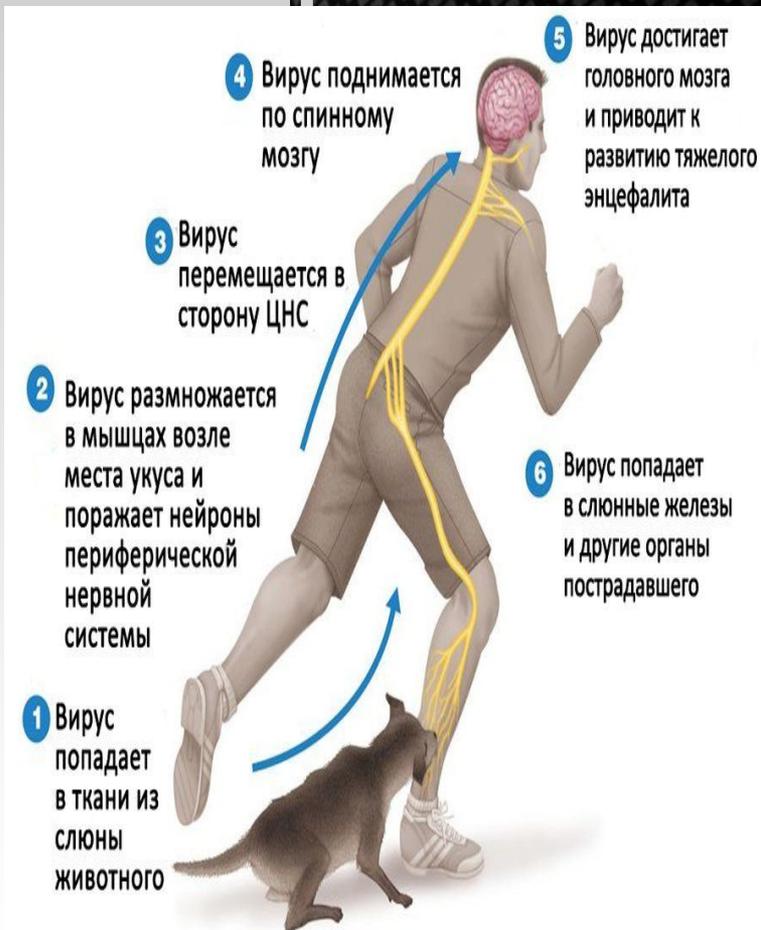
Электронно-микроскопический портрет вируса бешенства

Патогенез бешенства

После укуса человека больным животным вирус размножается *в мышечной ткани в месте укуса*, а затем, достигнув *нервных окончаний чувствительных периферических нервов*, распространяется центростремительно, достигая *двигательных нейронов*.

Достигая *ЦНС*, вирус фиксируется в *тканях головного и спинного мозга*, преимущественно в *нейронах продолговатого мозга, аммоновом роге, основании мозга*. В спинном мозге более всего поражаются задние рога.

Из *центральной нервной* системы вирус центробежно направляется на периферию, поражая практически всю нервную систему, по нервным стволам достигает *слюнных желез*, где он размножается и выделяется со слюной больного.



Клиническая картина

1

- *НАЧАЛЬНАЯ СТАДИЯ (ДИПРЕССИЯ)*

2

- *СТАДИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ*

3

- *СТАДИЯ ПАРАЛИЧЕЙ*

НАЧАЛЬНАЯ СТАДИЯ (ДИПРЕССИЯ)-

длится 1-3 дня. Присоединяются апатия и депрессия, которые сменяются беспокойством, учащаются пульс и дыхание, возникает чувство стеснения в груди

Жжение в области укуса, тянущие боли с иррадиацией к центру, зуд, гиперестезия кожи

Появляются местные воспалительные явления, рубец становится красным и припухает

Температура тела становится субфебрильной - чаще 37,2-37,3°C

Возникают первые симптомы нарушения психики: необъяснимый страх, тоска, тревога,, реже - повышенная раздражительность

Больной замкнут, апатичен, отказывается от еды, плохо спит, сон у него сопровождается устрашающими сновидениями

СТАДИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ

характеризуется повышенной рефлекторной возбудимостью и резкой симпатикотонией

Ярким клиническим симптомом бешенства является водобоязнь (*гидрофобия*)

Дыхание становится шумным в виде коротких судорожных вдохов

Обостряются реакции на любые раздражители

Пульс резко ускорен, появляется обильное мучительное слюноотечение (сиалорея), потоотделение

Сознание помрачается, развиваются слуховые и зрительные галлюцинации устрашающего характера



Через 2-3 дня возбуждение, если не наступила смерть на высоте одного из приступов, сменяется параличами мышц конечностей, языка, лица.

СТАДИЯ ПАРАЛИЧЕЙ-

связана с выпадением деятельности коры большого мозга и подкорковых образований, отличается выраженным снижением двигательной и чувствительной функций

Судороги и приступы гидрофобии прекращаются

Температура тела повышается до 40-42°C, нарастает тахикардия, гипотония

Смерть наступает через 12-20 ч от паралича сердца или дыхательного центра

ДИАГНОСТИКА

**Гистологический анализ ткани
головного мозга умершего**

**Биопроба на лабораторных животных
(новорожденных мышах)**

**Данные на основании клинической картины и
эпидемиологического анамнеза, ПЦР
спинномозговой жидкости**

**Реакция флюоресцирующих антител на биоптатах
дермы**

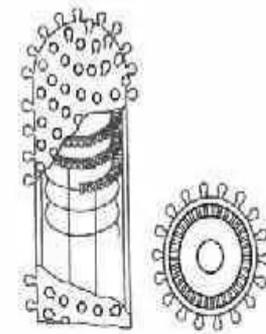


Рис. 1. Форма и структура вируса бешенства

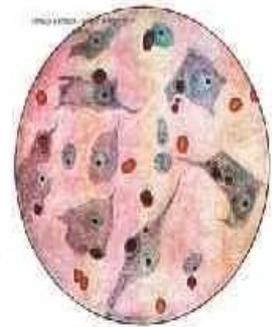


Рис. 2. Тельца Бабеша-Негри в нервных клетках и вне их



ЛЕЧЕНИЕ

Терапия не разработана.

Введение больших доз специфического антирабического иммуноглобулина и лейкоцитарного интерферона малоэффективно. Проводится симптоматическое лечение, направленное на уменьшение страданий больного. С этой целью больного госпитализируют в отдельную палату или бокс, создают охранительный режим, ограничивающий влияние внешней среды: уменьшение шума, яркого света, потоков воздуха. Для уменьшения возбудимости ЦНС назначают снотворные, противосудорожные, болеутоляющие средства. Нормализуют водный баланс. В паралитической стадии назначают средства, стимулирующие деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Неблагоприятный исход предрешен тяжестью поражения стволовой части мозга с разрушением жизненно важных центров.



ПРОФИЛАКТИКА

Основным средством предупреждения распространения и заболевания бешенством является выполнение ряда профилактических мероприятий, позволяющий снизить риски инфицирования и развития заболевания.

В случае укуса животного обязательно производится комплекс мер, направленных на предотвращение бешенства: рана промывается медицинским спиртом, обрабатывается антисептиками, накладывается асептическая повязка, после чего следует немедленно обратиться в травматологический пункт (либо к хирургу или фельдшеру ФАП). В кратчайшие сроки проводится курс профилактической антирабической вакцинации (сухой инактивированной вакциной) и пассивной иммунизации ([антирабический иммуноглобулин](#)). Схема профилактических инъекций зависит от локализации укуса, глубины раны и степени загрязнения слюной.



Единственным методом высокоэффективного предотвращения развития заболевания и сохранения жизни человека является вакцинация.