



Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования  
Российский университет дружбы народов  
Аграрно-технологический институт

# Бешенство

Работу выполнил: студентка СЕБ - 1.11 Титова Злата  
Преподаватель: Кротова Елена Александровна

# Содержание:

- ❖ Введение
- ❖ Историческая справка
- ❖ Распространение
- ❖ Эпизоотология
- ❖ Патогенез
- ❖ Клиническое проявление
- ❖ Патологоанатомические изменения
- ❖ Симптомы болезни
- ❖ Диагностика
- ❖ Заключение
- ❖ Список используемой литературы

# Введение

*Бешенство* (англ. — Lyssa; лат. — Rabies; гидрофобия) — особо опасная острая зооантропонозная болезнь теплокровных животных и человека, характеризующаяся тяжелым поражением центральной нервной системы, необычным поведением, излишней агрессивностью, параличами, чаще всего, летальным исходом.

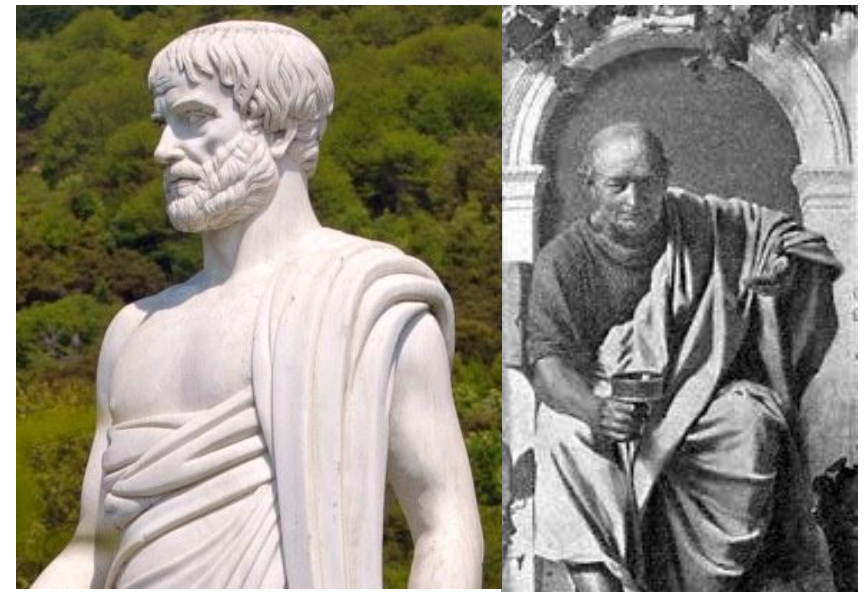


# Историческая справка

Болезнь известна с глубокой древности, так в кодексе законов Вавилона (2300 лет до н.э.) есть упоминание о гидрофобии; в произведениях древних греков Гораций, Аристотель (IV век до н.э.) и других; в произведениях художников рисунки изображающие бешеных собак. Аристотель в своих трудах высказывает мысль о передаче болезни животным или человеку через укусы собак.

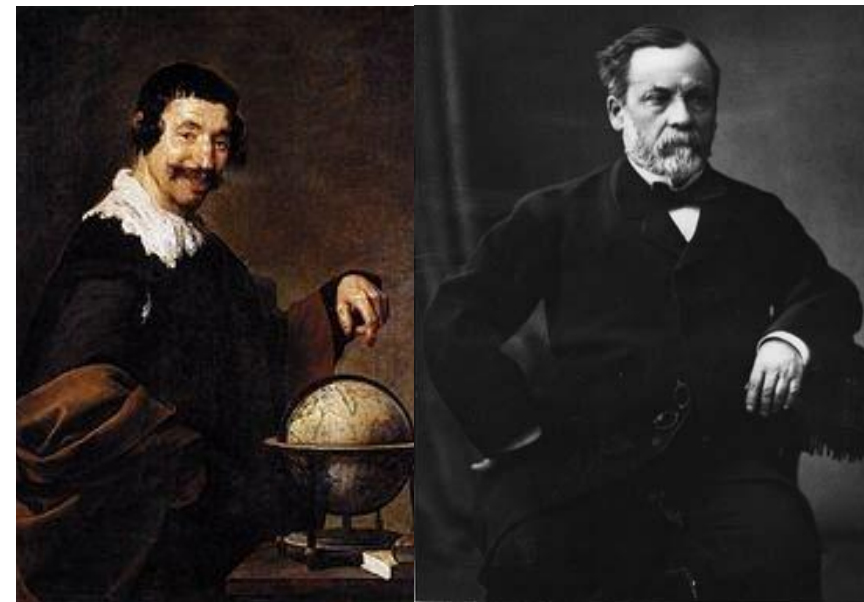
Бешенство собак описано Демокритом в V веке до н.э., а Корнелий Цельс в I веке нашей эры, описав аналогичное заболевание у человека, назвал его гидрофобией. Он уже указал на то, что человек заражается от собак во время укуса, и рекомендовал прижигать раны для уничтожения яда на их поверхности.

В июле 1885 года Луи Пастер успешно разработал вакцину против бешенства. В настоящее время её обычно используют в сочетании с антирабической сывороткой или антирабическим иммуноглобулином. Инъекция делается вглубь раны и в мягкие ткани вокруг неё. Эффективность вакцины напрямую связана со временем обращения после укуса. Чем раньше человек обратится за помощью, тем выше вероятность на положительный исход. Срочная вакцинация после заражения вирусом обычно позволяет предотвратить развитие симптомов и вылечить человека.



Аристотель

Гораций



Демокрит

Луи Пастер

# Распространение

Бешенство имеет место на 5 материках и только Австралия и Новая Зеландия остаются благополучными. В 1971 году - 75 стран мира имели неблагополучные пункты по бешенству. На долю Европы в 1982 году приходилось 56% случаев, от числа всех случаев зарегистрированных в мире.

По данным МЭБ благополучны по бешенству - Ирландия, Англия, Швеция, Финляндия, Испания, Гибралтар, Кипр, Дания, Люксембург. Очень неблагополучна обстановка в Польше (в 1971 году - 959 случаев бешенства); 14 провинций из 19 неблагополучны в Венгрии; в Болгарии, Албании, Греции, Югославии - единичные случаи от 1 до 16.

В ГДР и ФРГ после второй мировой войны эпизоотия бешенства отмечена среди диких животных (до 1402 случаев - в ГДР, в ФРГ - 1767 случаев - в 1971 году).

В 1988 году зарегистрированы случаи в ФРГ, Бельгии, Италии, но наблюдали сокращение числа очагов, так как была введена оральная иммунизация лисохвостых. Но остается опасной обстановка в Чехословакии, Турции и Нидерландах (здесь летучие мыши - являются основным источником вируса).

В Азии в 1982 году отмечали 16% случаев бешенства, по сравнению ко всем случаям, отмеченным в мире.

Сейчас, на фоне резкого сокращения заболевания собак, участились случаи бешенства крупного рогатого скота, диких животных и кошек, то есть в нашей стране стало преобладать бешенство диких животных - лисиц и енотовидных собак. Центр переместился в сельские местности.

# ЭПИЗОТОЛОГИЯ

К бешенству восприимчивы теплокровные животные всех видов, врождённая невосприимчивость у хладнокровных – рыб, лягушек, змей, но в их организме вирус сохраняется длительное время. Наиболее чувствительные – крысы, КРС. Умеренно чувствительные – овцы, козлы, лошади.

Независимо от породы и пола животного – более чувствителен молодняк, т. к. мене защищён ввиду отсутствия иммунитета. У него инкубационный период мене продолжительный.

Источником возбудителя бешенства служат больные животные, выделяющие вирус главным образом со слюной. При городском бешенстве – источник возбудителя – бродячие, бездомные собаки, их количество и определяет масштабы распространения болезни. Следует учитывать, что больная собака может перенести болезнь на 20-80 км от места заражения. Места скопления пищевых отходов привлекают в городах массу бродячих собак, что очень опасно.

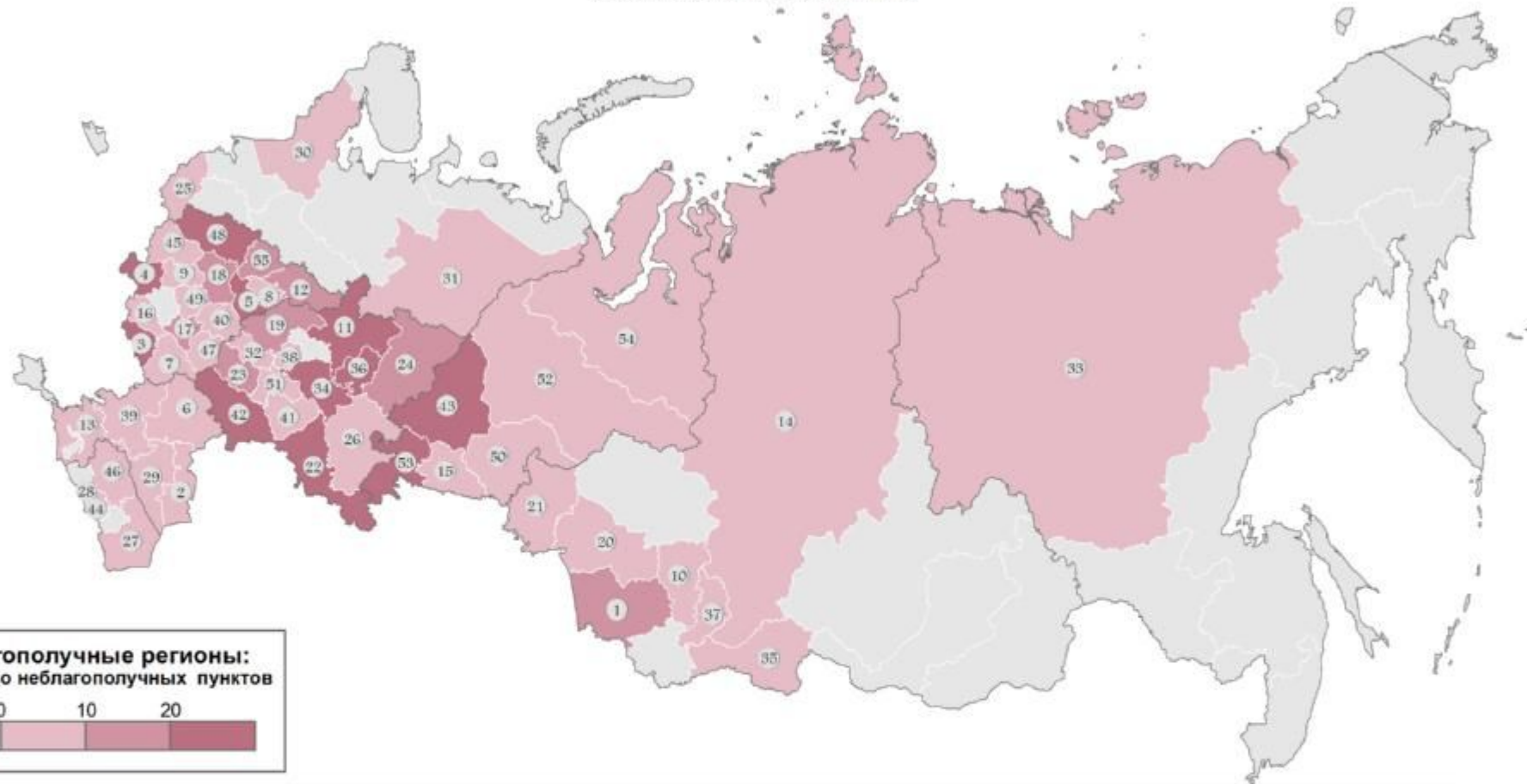
При диком бешенстве болезнь распространяют дикие животные, склонные к дальним миграциям и агрессивностям к сородичам и другим видам животных, которые делят с ними жизненное пространство.

Решающую роль в поддержании эпизоотии играют определённые виды диких животных. В России уничтожение волков, запрещение охоты на лисиц привело к увеличению их числа, они стали резервуаром бешенство в природе. В нашем регионе чаще всего распространяют бешенство: красная лисица, корсаки, реже – волки, енотовидная собака. Лисица вовлекает в эпизоотическую цепь представителей семейства куньих, барсуков (общие норы с лисицами) и домашних животных, которые кусают на пастбищах скот или проникают в населённые пункты, животноводческие помещения, где на лисиц нападают собаки, заражаясь бешенством.

Лисицы и корсаки с наступлением холодов проникают на места стоянок скота, представляя опасность распространения бешенства, они могут мигрировать на 30-70 км. В связи с тем, что источником возбудителя инфекции являются дикие животные, среди них вирус бешенства циркулирует, передаётся от животных одной популяции из поколения в поколение, а от диких передаётся домашним животным и человеку.

# Эпизоотическая ситуация по бешенству животных в РФ 2014 год

(СМИ; кумулятивные данные)



## неблагополучные регионы\*:

1. Алтайский край	12 н.п.	12. Костромская обл.	13 н.п.	23. Пензенская обл.	15 н.п.	34. Респ. Татарстан	28 н.п.	46. Смоленская обл.	8 н.п.
2. Астраханская обл.	10 н.п.	13. Краснодарский край	7 н.п.	24. Пермский край	16 н.п.	35. Респ. Тыва	3 н.п.	48. Ставропольский край	4 н.п.
3. Белгородская обл.	25 н.п.	14. Красноярский край	1 н.п.	25. Псковская обл.	2 н.п.	36. Респ. Удмуртия	28 н.п.	47. Тамбовская обл.	1 н.п.
4. Брянская обл.	21 н.п.	15. Курганская обл.	3 н.п.	26. Респ. Башкортостан	1 н.п.	37. Респ. Хакасия	2 н.п.	48. Тверская обл.	26 н.п.
5. Владимирская обл.	30 н.п.	16. Курская обл.	2 н.п.	27. Респ. Дагестан	3 н.п.	38. Респ. Чувашия	4 н.п.	49. Тульская обл.	1 н.п.
6. Волгоградская обл.	3 н.п.	17. Липецкая обл.	20 н.п.	28. Респ. Кабардино-Балкария	5 н.п.	39. Ростовская обл.	9 н.п.	50. Тюменская обл.	2 н.п.
7. Воронежская обл.	9 н.п.	18. Московская обл.	17 н.п.	29. Респ. Калмыкия	1 н.п.	40. Рязанская обл.	7 н.п.	51. Ульяновская обл.	1 н.п.
8. Ивановская обл.	4 н.п.	19. Нижегородская обл.	11 н.п.	30. Респ. Карелия	1 н.п.	41. Самарская обл.	5 н.п.	52. Ханты-Мансийский а.о.	4 н.п.
9. Калужская обл.	6 н.п.	20. Новосибирская обл.	9 н.п.	31. Респ. Коми	1 н.п.	42. Саратовская обл.	21 н.п.	53. Челябинская обл.	29 н.п.
10. Кемеровская обл.	1 н.п.	21. Омская обл.	6 н.п.	32. Респ. Мордовия	7 н.п.	43. Свердловская обл.	23 н.п.	54. Ямало-Ненецкий а.о.	4 н.п.
11. Кировская обл.	28 н.п.	22. Оренбургская обл.	21 н.п.	33. Респ. Саха	1 н.п.	44. Северная Осетия	10 н.п.	56. Ярославская обл.	13 н.п.

\* <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac/rf/disease-russia.html>

# Патогенез

Возможность развития рабической инфекции, возбудитель которой обычно передается при укусе, зависит от количества проникшего в организм вируса, его вирулентности и других биологических свойств, а также локализации и характера нанесенных бешеным животным повреждений. Чем богаче нервными окончаниями ткань в области ворот инфекции, тем больше возможность развития болезни. Имеет значение и степень естественной резистентности организма, зависящая от вида и возраста животного. В основном вирус проникает в организм животного через поврежденную кожу или слизистую оболочку.



# 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.*

# Клиническое проявление

Инкубационный период варьируется от нескольких дней до 1 года и составляет в среднем 3-6 недель. Его продолжительность зависит от вида, возраста, резистентности животного, количества проникшего вируса и его вирулентности, места локализации и характера раны.

Болезнь чаще протекает остро.

Клиническая картина сходна у животных всех видов, но лучше изучена у собак. Бешенство у них обычно проявляется в двух формах: буйной и тихой. *При буйном бешенстве различают три периода: продромальный, возбуждения и параличей. При тихой (паралитической) форме бешенства (чаще отмечается при заражении собак от лисиц) возбуждение выражено слабо или вообще не выражено. У животного при полном отсутствии агрессивности отмечаются сильное слюнотечение и затрудненное глотание. У несведущих людей эти явления нередко вызывают попытку удалить несуществующую кость, и при этом они могут заразиться бешенством. Затем у собак наступает паралич нижней челюсти, мышц конечностей и туловища. Болезнь длится 2-4 дня.*



При бешенстве у кошек клинические признаки в основном такие же, как у собак, болезнь протекает преимущественно в буйной форме. Часто зараженное животное старается спрятаться в тихом темном месте. Больные кошки отличаются большой агрессивностью в отношении людей и собак. Они наносят глубокие повреждения, вонзая свои когти, стараясь укусить в лицо. У них изменяется голос. В стадии возбуждения кошки стремятся, так же как и собаки, убежать из дома. В дальнейшем развивается паралич глотки и конечностей. Смерть наступает через 2-5 дней после проявления клинических признаков. При паралитическом бешенстве агрессивность выражена слабо.

Лисицы при заболевании настораживают необычным поведением: они теряют чувство страха, нападают на собак, сельскохозяйственных животных, людей. Больные животные быстро худеют, часто возникает зуд в области инфицирования.



При бешенстве крупного рогатого скота инкубационный период более 2 мес, чаще от 15 до 24 дней. В некоторых случаях с момента укуса и до появления первых признаков заболевания может пройти 1-3 лет. Бешенство протекает в основном в двух формах: буйной и тихой. При буйной форме заболевание начинается с возбуждения. Животное часто ложится, вскакивает, бьет хвостом, топает, бросается на стену, наносит удары рогами. Агрессивность особенно выражена по отношению к собакам и кошкам. Отмечают слюнотечение, потливость, частые позывы к мочеиспусканию и дефекации, половое возбуждение. Через 2-3 дня развиваются параличи мышц глотки (невозможность глотания), нижней челюсти (слюнотечение), задних и передних конечностей. На 3-6 день болезни наступает смерть.

У овец и коз симптомы такие же, как и у крупного рогатого скота: агрессивность, особенно к собакам, повышенная половая возбудимость. Быстро развиваются параличи, и на 3-5 день животные погибают. При паралитической форме бешенства возбуждение и агрессивность не отмечают.



Бешенство у лошадей вначале проявляется беспокойством, пугливостью, возбудимостью. Часто возможен зуд на месте укуса. Проявляется агрессивность к животным, а иногда к людям. В период возбуждения лошади бросаются на стену, разбивают голову, грызут кормушки, двери, иногда, наоборот, впадают в состояние депрессии, упираясь головой в стену. Отмечаются судороги мускулатуры губ, щек, шеи, грудной клетки. При дальнейшем развитии болезни развиваются параличи глотательных мышц, а затем конечностей. Животное погибает на 3-4 день болезни. Но иногда летальный исход наступает уже через 1 сутки. При паралитической форме бешенства стадия возбуждения выпадает.

Бешенство у свиней часто протекает остро и в буйной форме. Свиньи мечутся в станке, отказываются от корма, грызут кормушки, перегородки, место укуса. Наблюдается сильное слюнотечение. Проявляется агрессивность к другим животным и людям. Свиноматки набрасываются на собственных поросят. Вскоре развиваются параличи, и через 1-2 сутки после их появления животные погибают. Продолжительность болезни не более 6 дней.



# Патологоанатомические изменения

- ❑ Патологоанатомические изменения не специфичны, но вместе с клиническими признаками могут представлять диагностическое значение.
- ❑ Труп вскрывать следует с предосторожностью(!), поскольку труп истощен, шерсть взъерошена, обильно смочена в отдельных местах слюной, кожа часто травмирована.
- ❑ Иногда на слизистой оболочке ротовой полости находят язвы и эрозии. В желудке кормовых масс чаще нет, зато можно обнаружить несъедобные предметы. На слизистой оболочке множественные кровоизлияния. Отек мягкой мозговой оболочки, извилины головного мозга сглажены.

# Симптомы болезни

В типичном случае болезнь имеет три периода:

1) Продромальный (период предвестников).

Длится 1-3 дней, сопровождается: повышением температуры до 37,2-37,3 °С, угнетённым состоянием, плохим сном, бессонницей, беспокойством больного. Боль в месте укуса ощущается, даже если рана давно зарубцевалась.

2) Стадия разгара (гидрофобия).

Длится 1-4 дней, выражается в резко повышенной чувствительности к малейшим раздражениям органов чувств: яркий свет, различные звуки и шум вызывают судороги мышц конечностей. Водобоязнь, аэрофобия вызывают повышенное беспокойство головного мозга. Больные становятся агрессивными, буйными, появляются галлюцинации, бред и чувство страха.

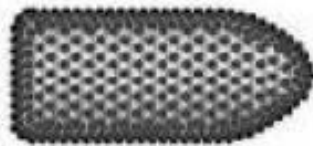
3) Период параличей (стадия «зловещего успокоения»).

Наступает паралич глазных мышц и нижней челюсти, тяжёлые паралитические расстройства дыхания вызывают смерть.

Общая продолжительность болезни 5-8 дней, изредка 10-12 дней. Зависимости продолжительности заболевания от источника заражения, места укуса и длительности инкубационного периода обнаружить не удалось.

# Бешенство: симптомы и переносчики болезни

Бешенство – природно-очаговая вирусная инфекция животных и человека



**Возбудитель** – нейротропный вирус, содержащий рибонуклеиновую кислоту. Может содержаться в слюне, слезах, моче

## Переносчики



## Собака

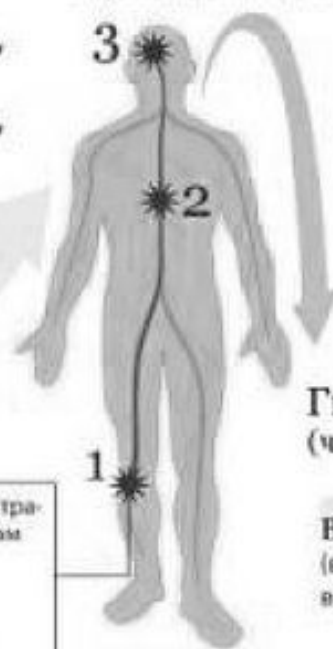
Основная форма болезни – буйная  
Продолжительность – 6-11 суток



- 1 Вирус в организме распространяется по нервным волокнам
- 2 Сначала он попадает в спинной мозг
- 3 Затем вирус проникает в головной мозг, вызывая его воспаление

## Человек

Проявления болезни



- 3 Судороги глоточной и дыхательной мускулатуры
- При нарастании возбуждения больные становятся агрессивными, мечутся в постели
- Стадия возбуждения сменяется параличом, который и приводит к смерти

Гибнут от бешенства (человек в год)



## Что делать при укусе

- в течение 10 минут интенсивно промыть место укуса струей мыльной воды
- обратиться в ближайший травмпункт, провести курс прививок

## Нельзя

- прижигать раны
- накладывать швы



# Диагностика



Предварительный диагноз ставится на основе клинико-эпизоотологических, патологоанатомических данных. Учитывается благополучие по бешенству местности, анамнез об укусах животных.



Клинические признаки типичны - возбуждение, агрессивность, слюнотечение, параличи глотки, гортани, нижней челюсти. Но окончательный диагноз ставят только по результатам лабораторных исследований, а правильность его зависит от правильности отбора и транспортировки материала.

# Заключение:

## Профилактика и меры борьбы

- При выявлении больного животного, его убивают, а материал направляют на исследование.
- Важно своевременное выявление больных животных, изоляция подозреваемых в заболевании и заражении. Охрана сельскохозяйственных животных от нападения больных, утилизация трупов.
- С целью профилактики "дикого бешенства" - отлов, отстрел, дегазация нор, пероральная иммунизация, аэрозольная иммунизация летучих мышей в пещерах, иммунизация крупного рогатого скота.
- Убой бродячих собак, кошек, вакцинация.



# Список используемой литературы

- Studfiles, файловый архив для студентов
- Vetpharma №41, сентябрь 2013
- MedBook.me/Veterinariya
- Е. М. Хрипунов Бешенство диких плотоядных // Ветеринария - № 2. -2002
- Вирусные болезни животных / В. Н. Сюрин, А. Я. Самуйленко, Б. В. Соловьев, Н. В. Фомина /. – М.: ВНИТИБП, 1998
- Равилов А. З., Хизматулина Н. А., Юсупов Р. Х., Чернов А. Н., Иванов А. В., Королева Л. В., Рафиков Р. К. Комплексное изучение бешенства животных и меры борьбы с ним // Ветеринария № 6. - 2000
- Petshop.top

Спасибо за внимание !!!

