

БЕШЕНСТВО

Rabies

Вирусная, природно-очаговая
болезнь теплокровных животных.

Проявляется резким
возбуждением, водобоязнью
(гидрофобия), последующими
параличами и смертью.

Устойчивость

- **Гниющий материал
- 15 дней;**
- **мозг - 1-2 мес;**
- **УФЛ - 5-10 мин;**
- **23°C - 28-53 дня.**

Устойчивость

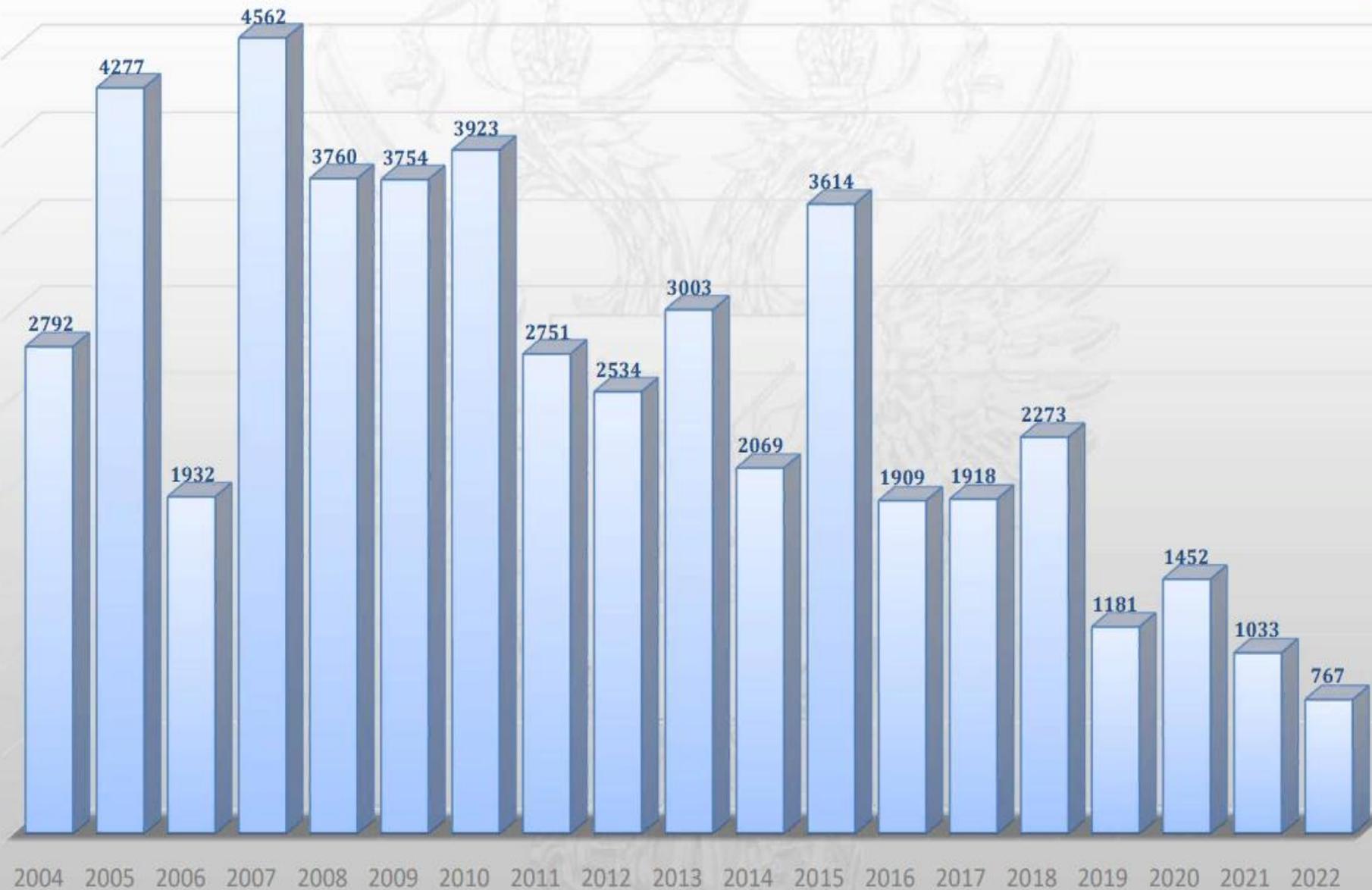
- 50°C - 1 час;
- 60°C - 5-10 мин;
- 70°C - мгновению;
- низкие t - консервируют.

Всего в 2022 году выявлено 767 очагов бешенства в 64 эндемичных регионах:

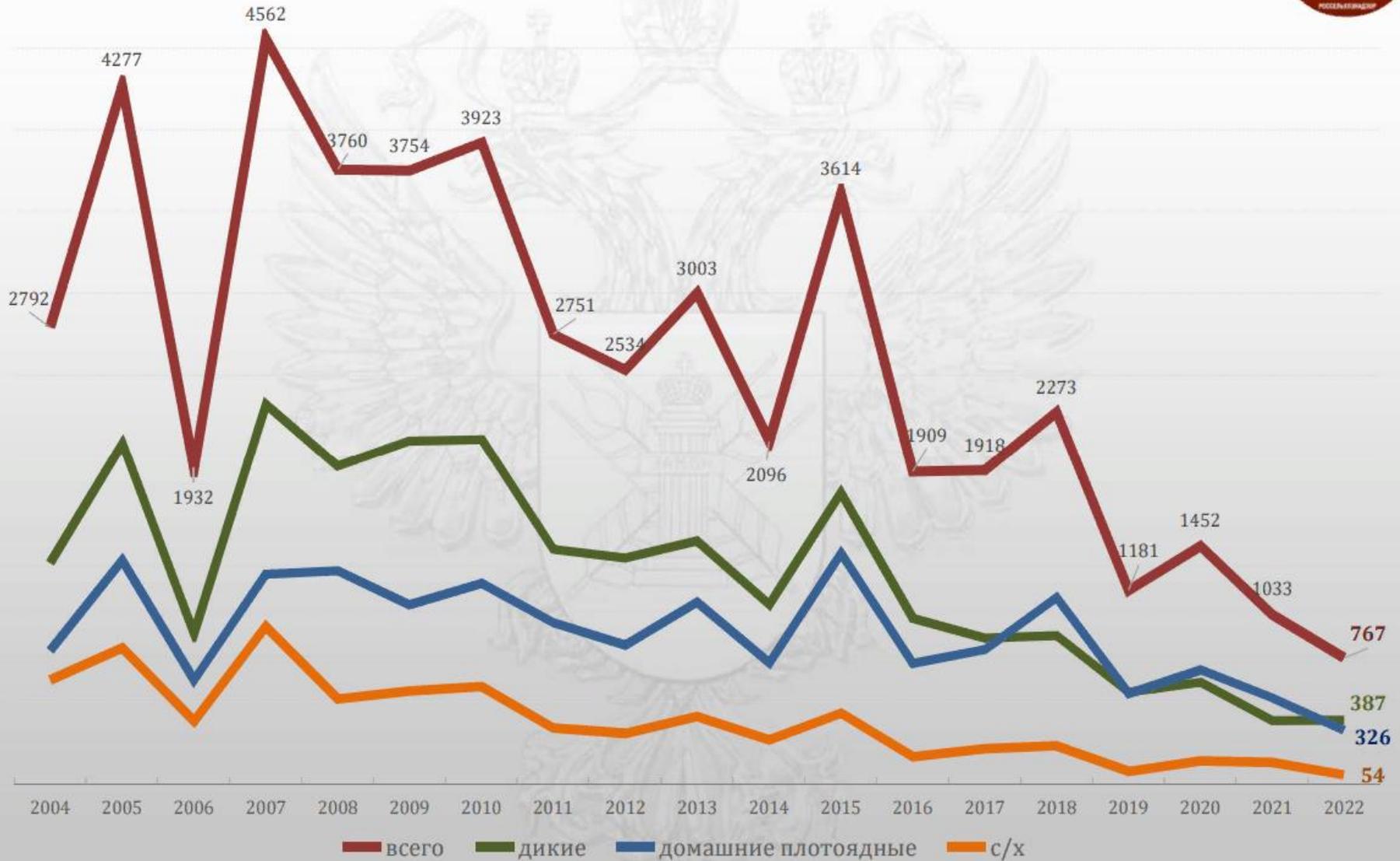
- заболело и пало 811 животных,
- из них 401 голова домашних плотоядных (49,5%),
- 341 гол. диких зверей (42%),
- 69 гол. – с/х животных (8,5%).

- Наибольшее число неблагополучных пунктов в 2022 году отмечено – во Владимирской (72) и Челябинской (60) областях.

Годовая динамика н.п. 2004-2022



ГОДОВАЯ ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БЕШЕНСТВОМ



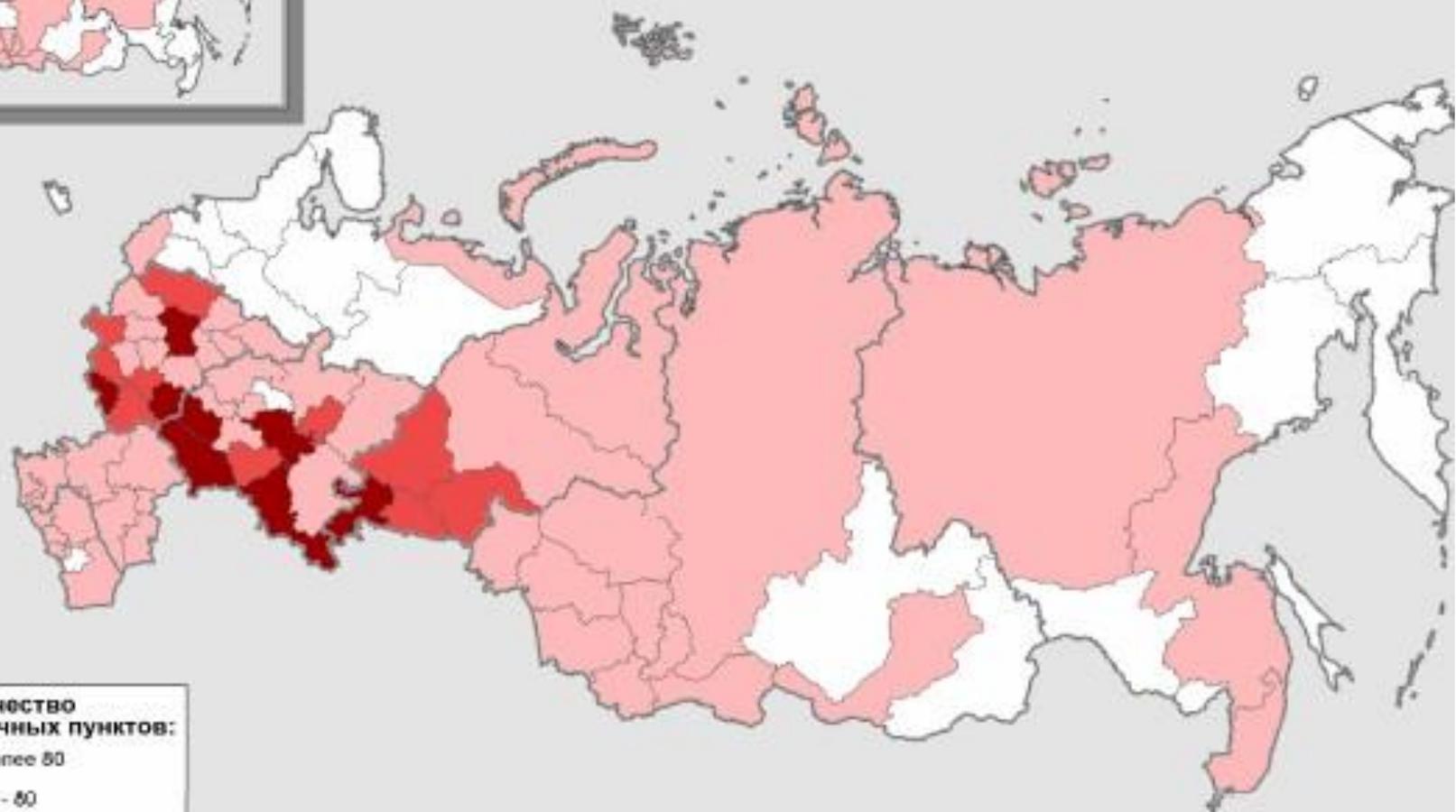
Как свидетельствует анализ данных за период наблюдения **с 1980 года:**

- Заболеваемость среди с.-х. животных держится на неизменном стабильном уровне.
- Основной вклад в рост неблагополучия и заболеваемости вносят домашние и дикие плотоядные.

за 9 месяцев 2012 г.

Неблагополучные регионы РФ по бешенству

за 9 месяцев 2013 г.



- Природно-очаговую инфекцию во времени и пространстве поддерживают дикие плотоядные, а все домашние животные (как плотоядные, так и сельскохозяйственные) являются прямым или опосредованным экологическим тупиком и не участвуют в сохранении инфекции.

в Центральной России с **50-х годов**
XX века :

- экологическим хозяином вируса бешенства и преимущественным **источником инфекции для субъектов антропургической принадлежности являются лисицы.**
- В эпизоотические и эпидемические цепи вовлекаются также **енотовидные собаки**, волки, корсаки, барсуки, песцы и др.

Территория природного очага бешенства

- Волк — 150 км, лисица — 10-15 км., енотовидная собака — 5 км, куница — 3 км.
- Участки обитания лисицы, барсука, енотовидной собаки соприкасаются и налегают один на другой.

- **ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ БЕШЕНСТВА У ХИЩНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕМЕЙСТВА ПСОВЫХ НА РУБЕЖЕ XX-XXI вв. СОСТАВЛЯЛА 0,43-7,5% ОТ РЕАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭТИХ ЖИВОТНЫХ.**

Особенность эп. процесса при бешенстве

- Длительный И.П. у лис может годами обуславливать спорадическую заболеваемость на значительных территориях, чередуясь с межэпизоотическим периодом.

Особенность эпизоотического процесса среди лис

- Для контроля эпизоотической ситуации численность лисиц должна быть 0,1 - 0,2 особей на 1 км² .
- Ежегодный отстрел лисиц должен составлять не менее 70% годового прироста популяции.

Биологические особенности лис

- Всеядные
: падаль,
охота на
мелких
позвоноч-
ных,
пищевые
отбросы
человека.

- Приплод по 5
детенышей (3-
13) (1 раз в год,
весной).
- Охотничья
территория
- 10-15 км².

Биологические особенности лис

- лисята в возрасте 3-3,5 мес. выходят из норы.

- Выводок распадается в августе-сентябре.
- Индивидуальные участки лисиц вплотную примыкают к ландшафтам, изменённым деятельностью чел.

Биологические особенности лис

- Места обитания разнообразны, но предпочитает разреженные леса, перелески, поля, долины рек, торфяные карьеры, свалки, насыпи в непосредственной близости от железных дорог и т.п.,
- в качестве частичного устройства нор используются различные материалы: кирпич, бетонные плиты, мусор, доски и т.п.

- Лисицы мигрируют по индивидуальному участку преимущественно по тропам, грунтовыми дорогам и шоссе, вдоль линий высоковольтных передач, по лыжням, следам рыбаков, лесовозным и сеновозным трактам, «путикам» охотников, а в последние годы — по дорогам, оставленным снегоходами в «глухих» участках.

- Грызуны скапливаются вдоль дорог, выходят из-под снега на поверхность, это облегчает лисицам их добычу.
- Скорость передвижения лисиц вдоль дорог и тропинок также повышается, поскольку снег здесь более плотный.

- В пригородных биотопах при неожиданной встрече с людьми и стайными собаками, лисицы убегают, двигаясь, как правило, вдоль грунтовых дорог или по тропинкам.
- Но!!! «мирно» сосуществуют (самки) с домашними собаками. Лисицы на таких участках стали интенсивно мышковать и даже выводить потомство

- Лисицы, обитающие в рекреационных зонах небольших городов или поселков периодически, несколько раз в неделю, наведываются к объектам питания антропогенного происхождения (свалки мусора, помойки по окраинам дачных посёлков и детских оздоровительных лагерей, на лесных полянах).

Поведение лис

- Отшельничество, уединенный ночной образ жизни, чрезвычайно осторожное «бесконтактное» поведение.

И.В.И. : 1. Больные

**Инкубаци-
онный
период!
(от 1
недели до
1 года)**

- **Слюна!!!**

- *Доказано
нахождение вируса
во всех внутренних
органах, кроме
сальника,
селезенки,
желчного пузыря.*

И.В.И.:

2. Вирусоносители:

- **собаки - 2 года**
- **КОШКИ - аналог в эксперименте.**

Механизм и факторы передачи:

Контактный:

■ укусы, ослюнение ,
облизывание (в т.ч.
внутривидовые);

- Шерсть контаминирована;
- Пересадка роговицы у человека.

31.06.2012 Ярославская обл. 1) Некоузский,
2) Рыбинский, 3) Мышкинский (сверхагрессия лис)

- 1). Забежавшая во двор лиса устроила настоящую бойню: набросилась на щенка и перегрызла ему горло. Кот также погиб в неравной схватке. После этого лиса расправилась с курицей и кинулась на козу. Животные погибли. Лису пристрелили.
- 2 и 3). Напали лисы на 3 и 4 домашних собак.

Контактный для людей- собаки

- Укушенных собаками и др. животными в РФ ежегодно превышает **400 тыс.** с тенденцией к увеличению.
- *в Москве- более 30 тыс., в Московской обл. - более 20 тыс. человек ежегодно.*
- *Болеет ежегодно 10-22 чел.*

Контактный для людей - лисы

**Без провокации
нападала:**

- при сборе грибов, ягод, при работе на огороде.
- подвергались укусам при защите домашних животных от нападавших на них лисиц.

Контактный для людей - лисы

Нападение после провокации:

- В 39,4% погибшие и в 22,9% случаев травмированные, но выжившие люди пытались поймать неубегающего зверя в лесу, поле или населенном пункте.

Контактный для людей - лисы

- В 6,05 и 5,7% случаев, соответственно, люди начинали играть с лисицей или гладить ее при встрече.

В Ярославской
области, 2008год

- Скончалась 31-летняя жительница одной из деревень близ Ростова Великого.

- С признаками сильной агрессии и водобоязни пострадавшая скончалась в областной клинической больнице.

- Взятый ею
на
воспитани
е лисенок
оказался
бешеным

- Лис жил в бане,
а во время
кормления
укусил хозяйку.
- Еще до смерти
женщины ее
родственники
выпустили лису
в лес.

В Ярославской области, 2008год

- Рыбинск: на свалке близ птицефабрики бешеная лиса искусала домашнюю кошку, которая затем исцарапала свою хозяйку, и в результате 29-летняя женщина скончалась.

Ярославская область, несколько лет назад

- Переславль-Залесский: погиб 53-летний сотрудник милиции. Его покусали на улицах города две собаки, но он на это не обратил внимания.
- Почувствовав острое недомогание (заболело горло, поднялась температура, нечем стало дышать) милиционер вызвал «скорую помощь», но было уже поздно

31 декабря 2008 г.

- Погиб житель города Ногинска.
- Летом работал в деревне Ботово в бригаде сварщиком. *Вышла* лиса, поймали и стали с ней фотографироваться. Лиса укусила одного из них. Укус обработали зеленкой, а животное отпустили.

Абхазия, бешенство

19.07.2012г

- В феврале умерла женщина, ее родные и представить не могли, что укус кошки через 8 месяцев может обернуться трагедией.

Контактный

- 37-летняя женщина скончалась от болезни, напоминающей бешенство, через 27 месяцев после того, как ее укусила летучая лисица (плодоядная летучая мышь в Австралии).

Контактный для людей и животных - енотовидные собаки

- Здоровые и больные способны затаиваться и длительное время оставаться пассивными. Люди поднимали их голыми руками и в багажнике машины или на мотоцикле везли домой, помещали в надворные постройки для демонстрации домашним и соседям.

- Через несколько часов «затаившийся» зверек выходил из оцепенения и начинал вести себя агрессивно.
- Из 7 случаев гибели людей после укуса енотовидной собакой ее активное нападение было отмечено 3 раза, а в 4 случаях хищник «затаивался».

Механизм и факторы передачи

- **Алиментарный - ч/з соль-лизунец;**
 - **Аэрогенный (пыль):**
- летучие мыши в пещерах (США часто).
- **Внутриутробный - у собак.**

Восприимчивые с.х. жив-е и домашние плотоядные

• Чаше:

КРС, МРС,

собаки,

кошки,

лошади.

• Редко:

свиньи

птицы

ПАТОГЕНЕЗ БЕШЕНСТВА

Ворота инфекции

- **КОЖА, МЫШЦЫ**

Рана, повреждение:

- СМЫТ КРОВЬЮ - нет Б.
- Человек - лечить!

Рана, повреждение:

- **Высокая резистентность
- нет бешенства.**
- **Снижение
резистентности -
заболевание людей,
ЖИВОТНЫХ.**

- После 24-часового местного размножения вирус вторгается через концевые пластинки мышечных волокон и нервно-связочные веретена в нервные волокна. В нервах вирус продвигается с максимальной скоростью в направлении спинного или головного мозга (минимум 18 дней).

- Главным образом в мозге осуществляется быстрое размножение вируса и распространение его от клетки к клетке, за которым следует общее центробежное распространение через нервы по всем органам, в особенности в слюнные железы и глаза.

- Непрямое перенесение вируса возможно ввиду длительного устойчивого существования, но оно все-таки играет незначительную роль.

- Инфекции посредством вдыхания вируса из высохших выделений, поднявшегося в воздух с пылью, чрезвычайно редки. Попадание вируса с пищей редко может привести к бешенству, но зато часто к увеличению его титров без заболевания.

Повреждение кожи, мышц:

- Вирус размножается в п/к клетчатке, моноцитах - 2 недели (18 дней минимум)



Центростремительные нервы



Спинной, головной мозг.

Образование телец Бабеша –Негри (ЭТО ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ

МЕТОД):

- аммонов рог,
- клетки
Пуркинье,
- мозжечок.

• 65- 85%
случаев.

По центробежным нервам:

- Роговица
глаза

- **Слюнные
железы**

- Слезные
железы

- За 10 дней до
клиники во
внешнюю среду
выделяется !

По центробежным нервам:

- **Возбуждение, расстройство сознания.**

**Паралич
мышц:
жевательных,
глотки.**

- **Боль при глотании.**
- **Гидрофобия!**

По центробежным нервам:



- **Продолговатый мозг: повышение температуры.**
 - **Полиурия.**
 - **Параличи.**

- **Смерть от паралича дыхательного центра.**

И.п. – несколько дней – до 1 года.

- ФОРМЫ: буйная, тихая, атипичная, абортивная.
- У СОБАК При буйной форме различают три стадии развития болезни:
 - **Продромальная, Возбуждения, Параличей.**

- Общая продолжительность болезни — 8 дней,
- Но часто смерть наступает через 3—4 дня.

Продромальная (начальная) стадия
продолжается от 12 ч до 3 сут

- Изменяется поведение жив.:
- Угнетение, забивается в углы или в конуру, неохотно идет на зов хозяина.
- Чрезмерно ласкова, не отходит от хозяина, лижет руки, лицо (в слюне вирус!).

- Беспокойство нарастает. Собака постоянно переходит с места на место, пугается шума, прикосновений.
- яростно лает при виде давно знакомых предметов, кусает воздух («ловит мух»).
- Иногда извращается аппетит (камни. Земля, дерево, кал, тряпки).
- В местах укусов иногда возникает сильный зуд: вылизывает, расчесывает, разгрызает эти места.

- Затрудняется глотание (? чем-то подавилась).
- Слюнотечение,
- Лай становится хриплым, часто переходит в вой.
- Нарастает агрессивность, укус животных, человека (в т.ч. своего хозяина).

стадия возбуждения 3—4 дня.

- Рвется с привязи, грызет цепь, металлические прутья клетки, бросается на людей.
- Характерно стремление убежать. За сутки бешеная собака может преодолеть десятки километров, нападает молча, без лая.



Бе-
шен
ство
соба
ки



- Приступы буйства длятся несколько часов, сменяются периодами угнетения.
- развиваются параличи мышц, теряется голос (афония), отвисает нижняя челюсть, косоглазие.

Стадия параличей длится 1—4 дня.

- Паралич мышц задних конечностей (собака передвигается, волоча зад),
- затем — мышцы туловища, передних конечностей.

тихая (паралитическая) форма

- возбуждение выражено слабо или вообще не выражено.
- заметные признаки - затрудненное глотание и слюнотечение, отвисает нижняя челюсть, быстро развиваются параличи мышц конечностей и туловища, через 2—4 дня – гибель.

Неквалифицированный осмотр собак и оказание помощи

- **подозрение на наличие
инородного тела в ротовой
полости или глотке.**
- **оказание лечебной помощи
приводит к заражению.**

атипичные формы

- собаки не агрессивны.
- подострое течение, истощение, гастроэнтерит, параличи.
- Иногда только истощение.

Абортивная форма

- Редко регистрируют эту форму.
- Болезнь завершается
выздоровлением.



Бе-
шен
ство
кош
ки



У кошек аналогично болезнь протекает

- Агрессивны по отношению к людям и собакам.
- Затем быстро прогрессируют параличи глотки, конечностей. Смерть наступает через 2—5 дней после появления признаков болезни.
- При паралитическом бешенстве агрессивность выражена слабо.



Пензенская область, Липецкая область



Особенности клинической картины у ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ

- потеря страха перед людьми и агрессивность(в населенный пункт, ферму, квартиру). Лисы облизывают жертву.
- Гидрофобии у диких хищников не бывает. В стадии возбуждения переплывают широкие реки.

- В стадию параличей больные лисы, енотовидные собаки, передвигаются медленнее.
- могут покусать собаку или человека, если погонится за легкой добычей.

Применение вакцин

при бешенстве животных

К.Н.Груздев, зам директора ВГНКИ,
апрель 2003 «ВГ»

- Вакцины должны быть зарегистрированы и ежегодно сертифицированы.
- Запрещено использовать тканевые вакцины (решение ВОЗ).
Продолжают изготавливать и применять Казахстан, Таджикистан.
Продают в РФ!?????

К.Н.Груздев, зам директора ВГНКИ,
апрель 2003 «ВГ»

1. Вакцина антирабическая,
инактивированная, сухая,
культуральная из шт. Щелково - 51.
Предназначена для
профилактических и вынужденных
прививок животных против
бешенства.

2. Вакцина антирабическая, из шт. Щелково - 51, инактивированная, жидкая, культуральная (Рабикив). Предназначена для КРС, МРС, лошадей.

3. Вакцина антирабическая, инактивированная, сухая, культуральная из шт. Щелково - 51 для собак и кошек (Рабикив).

4. Вакцина антирабическая,
инактивированная, сухая,
культуральная (ВНИИЗЖ).

5. Вакцина антирабическая,
инактивированная,
культуральная, жидкая
ВНИИЗЖ.

6. Вакцина антирабическая,
инактивированная, культуральная
сорбированная жидкая и сухая
(ВНИИВВиМ).

- 7. Вакцина антирабическая, инактивированная, культуральная, концентрированная, очищенная, сухая для иммунизации собак и кошек. Изготовитель - Экспериментально-производственное предприятие по производству бактериальных и вирусных препаратов Института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П.Чумакова РАМН.

8. БИОРАБИК = против чумы плотоядных, парвовирусного энтерита, инфекционного гепатита, аденовируса, лептоспироза и бешенства собак. Производитель - ООО «Биоцентр».
9. «Мультикан-8» - против чумы плотоядных, аденовирусных инфекций, парвовирусного коронавирусного энтерита, лептоспироза и бешенства собак. Выпускается НПО «Нарвак».

РАБИВАК-О/333, г. Покров

(с июля 2014 г.)

• Состав

- Живой аттенуированный вирус бешенства
- Жир говяжий
- Рыбная мука
- Медицинский парафин
- Тетрациклин гидрохлорид (маркер поедаемости)

- Для лисиц, енотовидных собак, собак.
- Для угрожаемых и неблагополучных по бешенству территорий. 20-25 брикетов на 1 км².
- Для норных плотоядных (лиса, енотовидная собака) 8-10 брикетов на норный участок (площадь не выше 500м²).

- В угрожаемых зонах – 2 раза в год (1 - март-апрель при отсутствии снега и при положительных температурах; 2 - сентябрь с 3-й декады до 3-й декады ноября).
- На неблагоприятных – 3 раза в год.
- Дополнительно к первым двум в конце июня – начале июля при температуре не выше 25°C.

- На неблагополучных территориях в течение не менее 6 лет проводить вакцинацию.
- **Проверка эффективности вакцинации**
- Через 1 мес после вакцинации – отстрел не менее 10 гол диких плотоядных для отбора нижней челюсти с зубами и крови в референтную лаб. ВНИИЗЖ, г. Владимир.