



БЕШЕНСТВО

Борздова Ирина Юрьевна, канд. мед. наук
2020

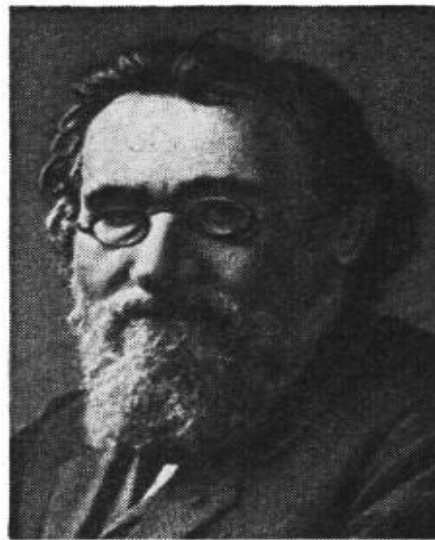
Бешенство – (гидрофобия) — острая зоонозная вирусная инфекционная болезнь с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризуется поражением ЦНС с приступами гидрофобии и смертельным исходом



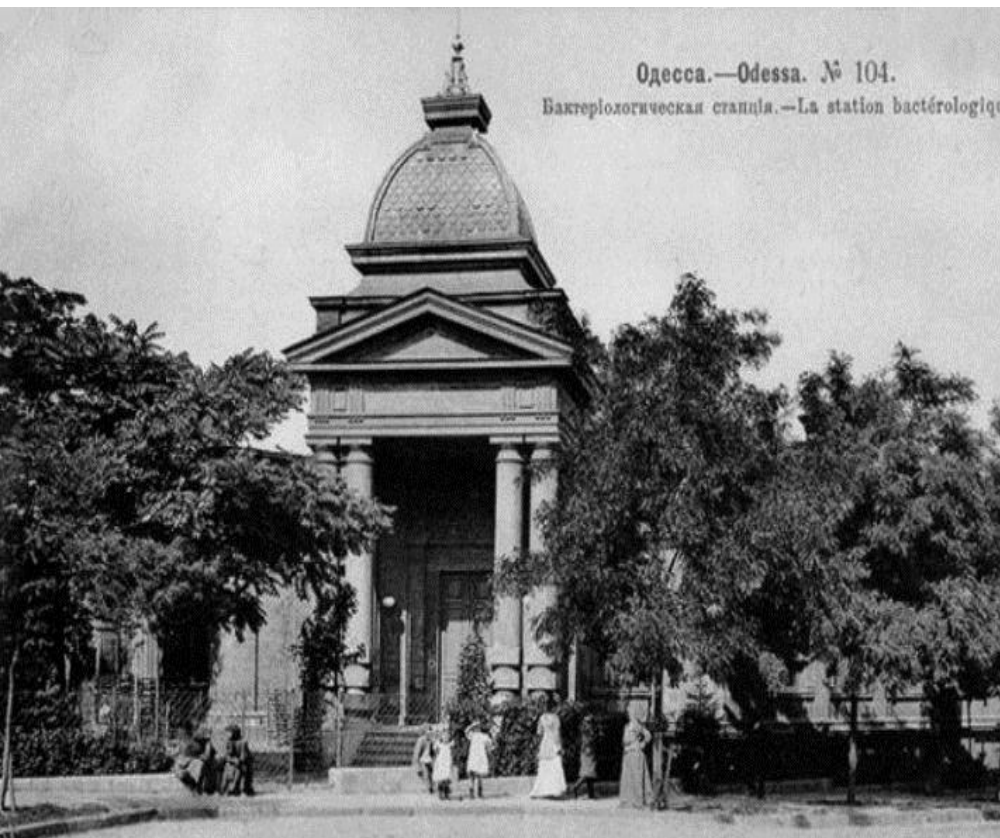




Н. С. Жамалов.



Илья Ильич Мечников.



Эпидемиология

- **ВОЗ**: ежегодно погибает около **100000** человек.
- Более 90% – Азиатский континент, в основном Индия.
- В Африке – 500-5000 летальных исходов ежегодно, в Латинской Америке – 200-400, в Северной Америке – 4-8 и в Европе – до 0, Россия – 15-22.
- К бешенству чувствительны все млекопитающие (собаки, кошки, крупнорогатый скот, скунсы, летучие мыши, лисы, еноты, волки, грызуны).
- Человек – случайное звено в природном очаге, не принимает участия в циркуляции вируса в природе.

Вирус бешенства распространен повсеместно, исключая островные государства – Англию, Австралию, Японию, Антарктиду и др.



России за период с 2012 года по сентябрь 2016 года было зарегистрировано 23 летальных случая гидрофобии.



Источники возбудителей бешенства в процентном отношении от всех заболевших животных



КОТЫ



КРС



ЛИСЫ



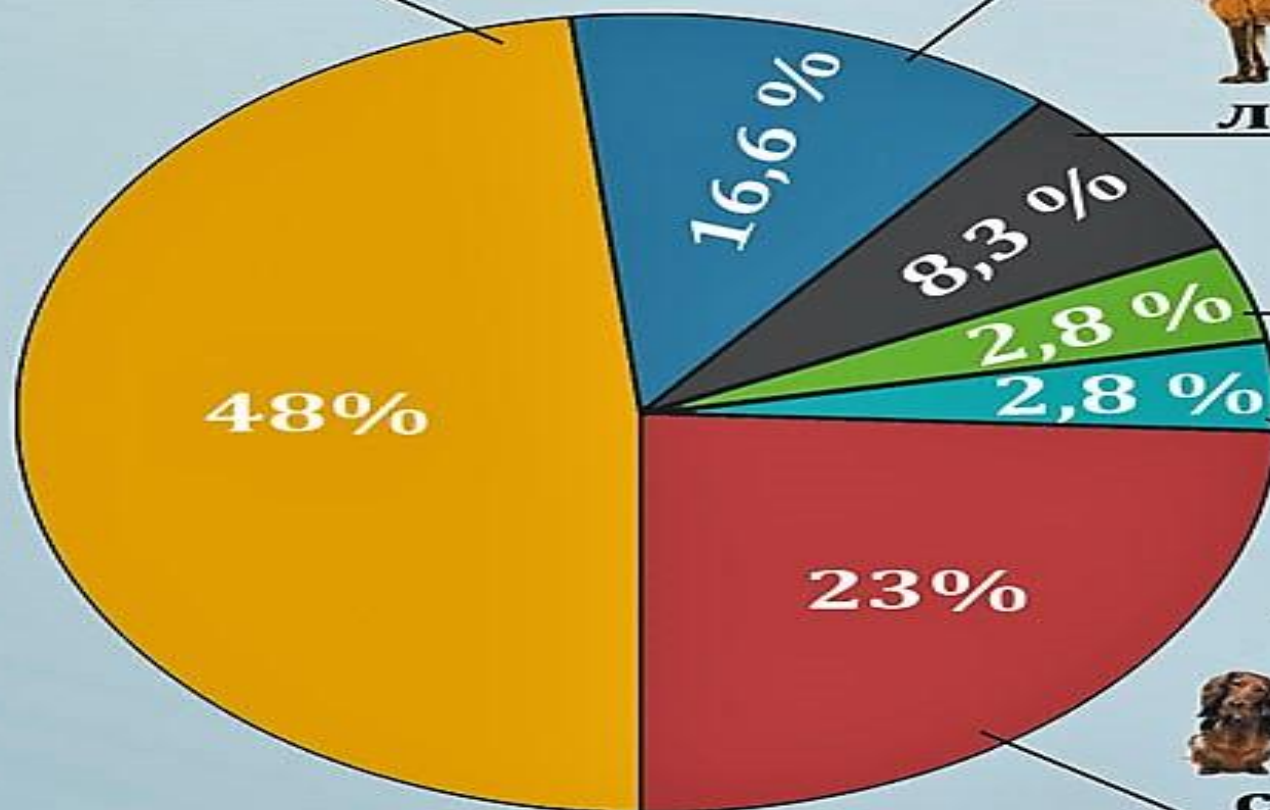
КУНИЦЫ



ЕНОТЫ



СОБАКИ



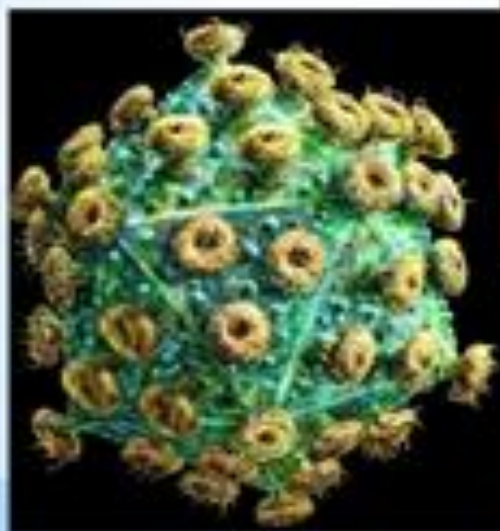
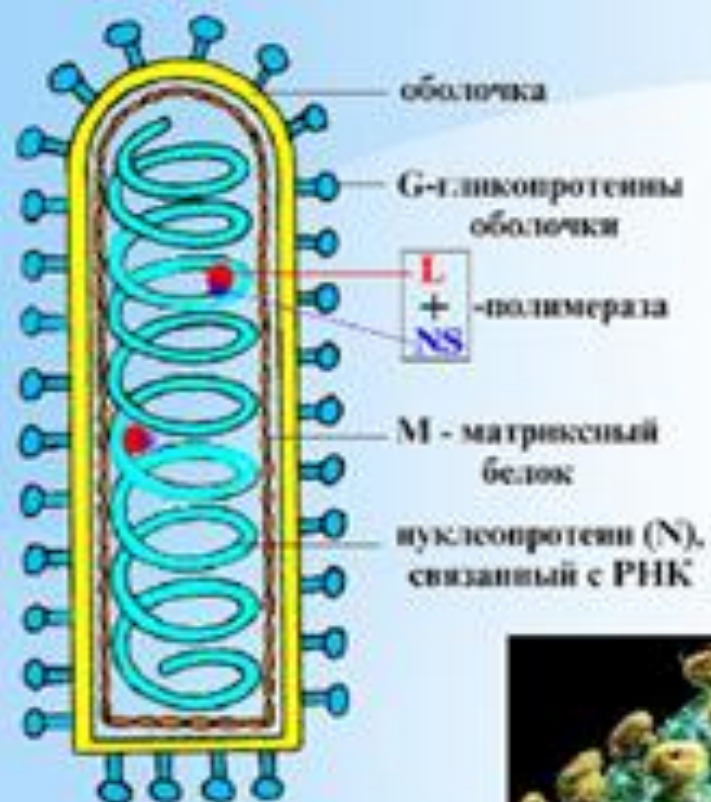
Носители и переносчики бешенства



НОСИТЕЛИ И ПЕРЕНОСЧИКИ БЕШЕНСТВА

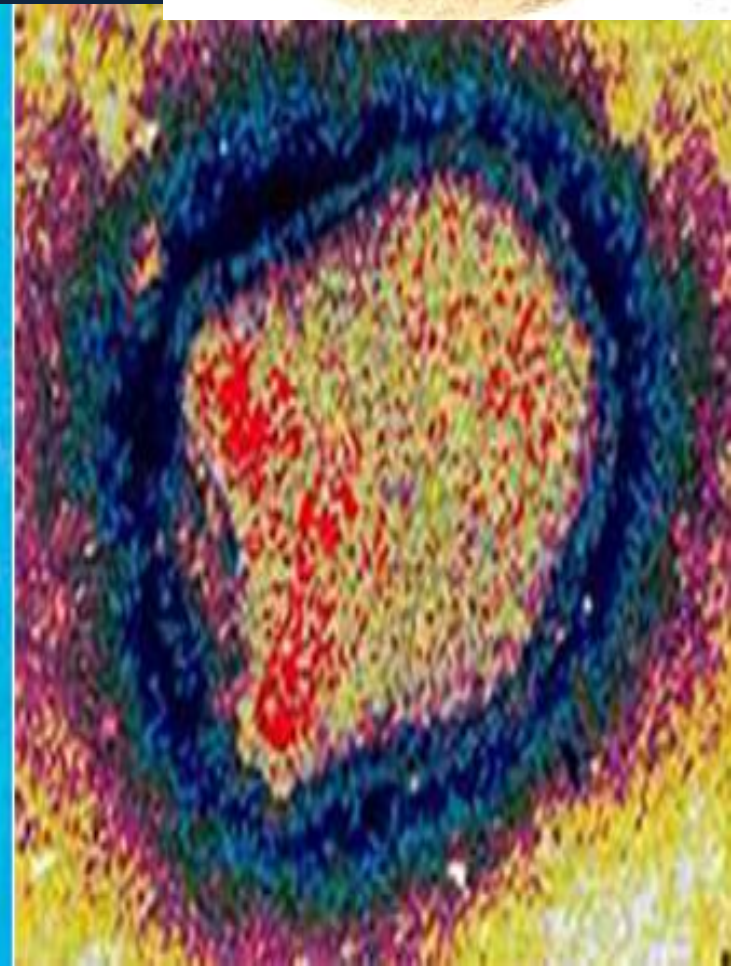
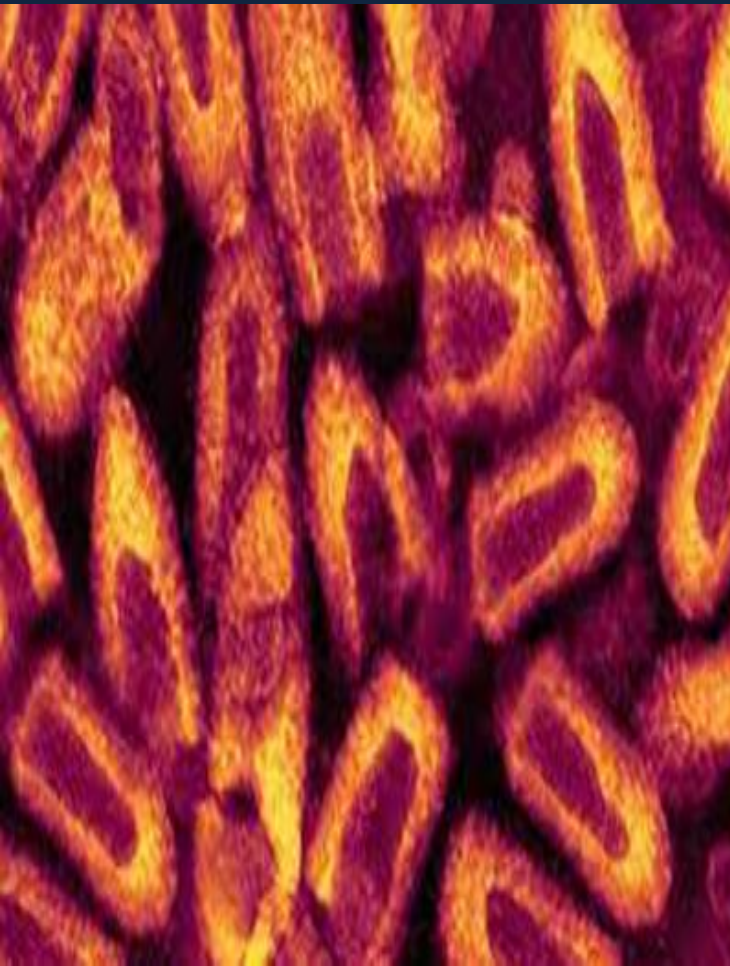
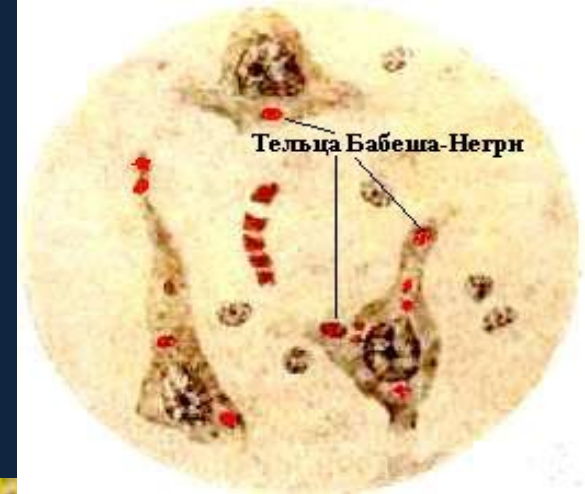


Вирус бешенства



семејство *Rhabdoviridae*
род *Lyssavirus*

Neurocytes rabid.



Чувствительность

- Вирусы бешенства чувствительны к нагреванию. Быстро инактивируются при воздействии на них растворов щелочей, йода, детергентов (поверхностно-активных синтетических веществ), дезинфицирующих средств кислоты).

- Вирусы чувствительны к ультрафиолетовому облучению, быстро погибают при высушивании, в течение 2-х минут при кипячении.

- При низких температурах и заморозке сохраняются длительное время.

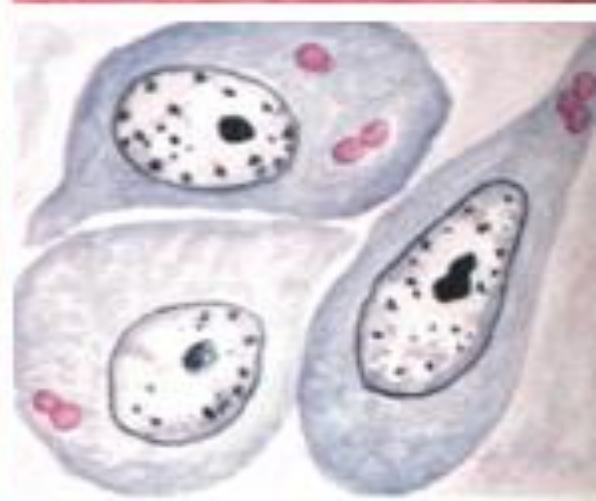
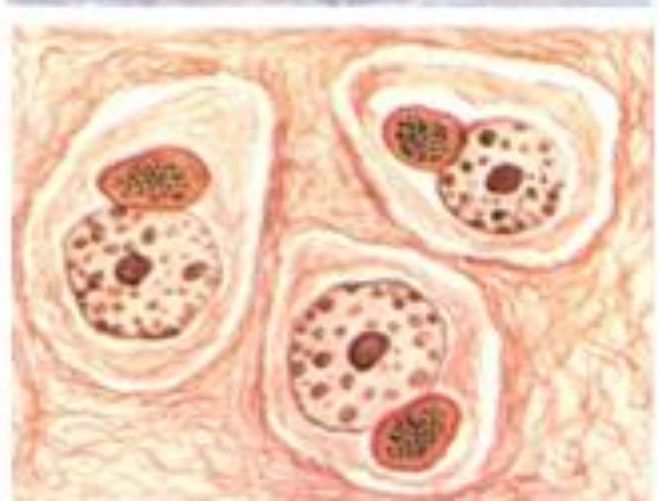
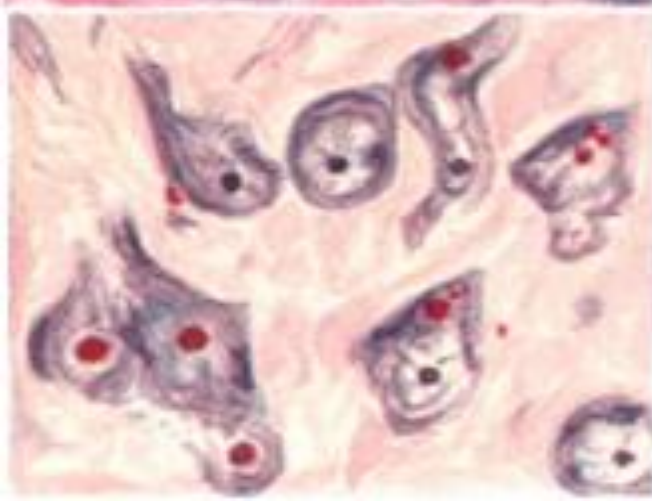
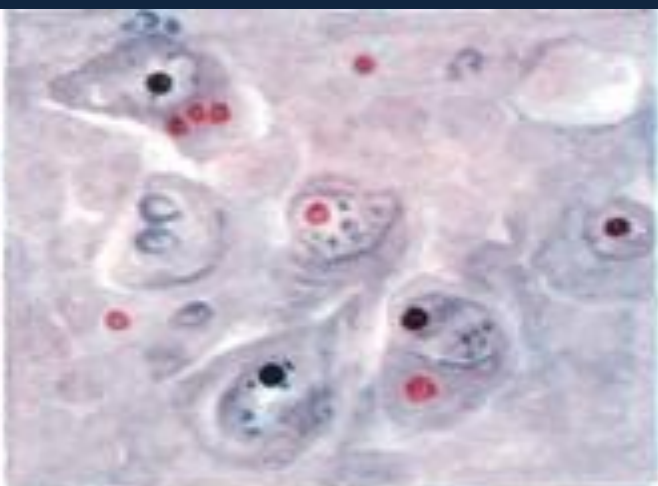
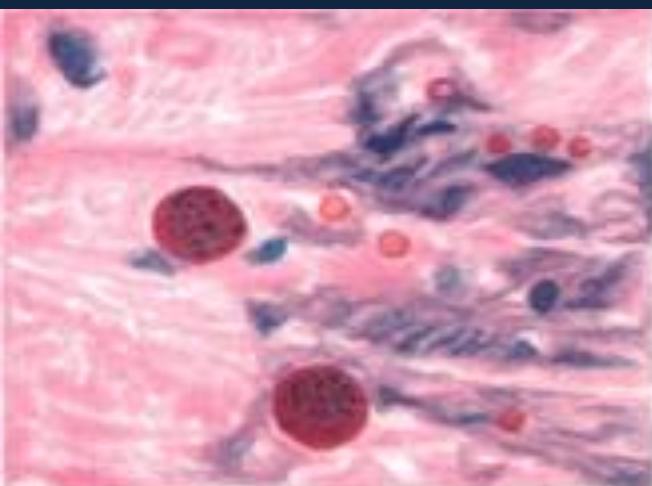
До 4-х месяцев сохраняются в трупах животных.



ТЕЛЬЦА БАБЕША-НЕГРИ

90-95% у собак

70% у человека



Тельца Бабеша-Негри представляют собой:

- места, где происходит репликация вирионов,
- места, где происходит продукция и накопление специфического антигена возбудителя бешенства,
- внутренняя зернистость телец Бабеша-Негри - вирусные частицы, соединенные с клеточными элементами.



ПАТОГЕНЕЗ БЕШЕНСТВА



Инкубационный период



Укус в лицо,
голову – риск
90%

Укус в руки,
бедро – риск
63%

Укус в кисти,
стопы – риск
23%

- ❖ в среднем составляет 30-50 дней
- ❖ может длиться 10-90 дней
- ❖ в редких случаях более 1 года.

ПЕРЕДАЧА ВИРУСА БЕШЕНСТВА



Передача вируса бешенства



Гидрофобия — один из основных симптомов заболевания. На фото видно, как приступ бешенства вызывает вид самой воды



**Больные в стадии возбуждения. «Пароксизм бешенства»
— первый признак бешенства.**



МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

1. Выявление антигена вируса:

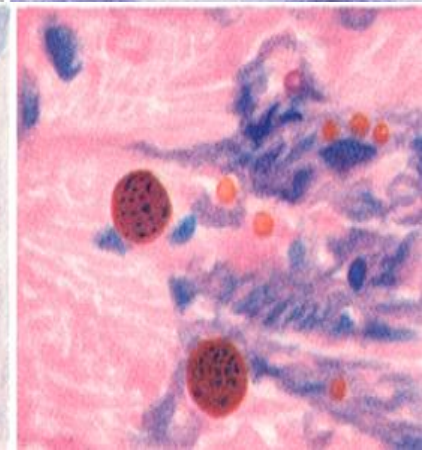
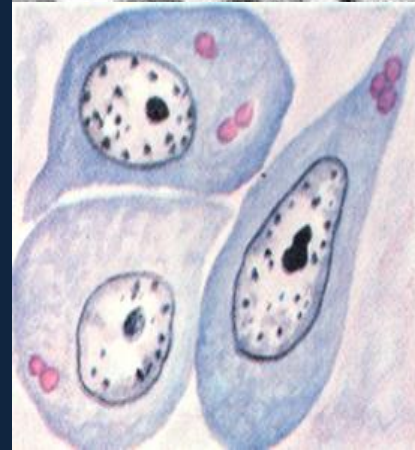
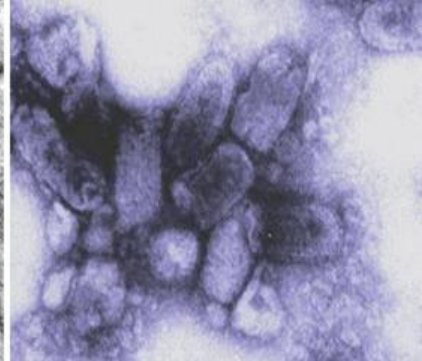
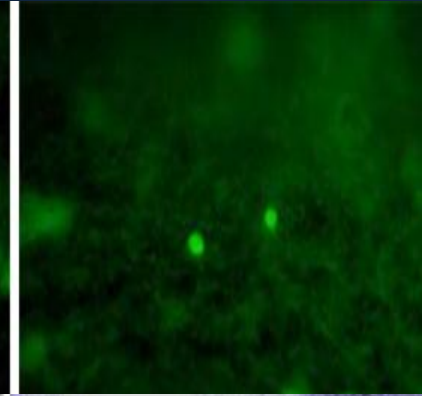
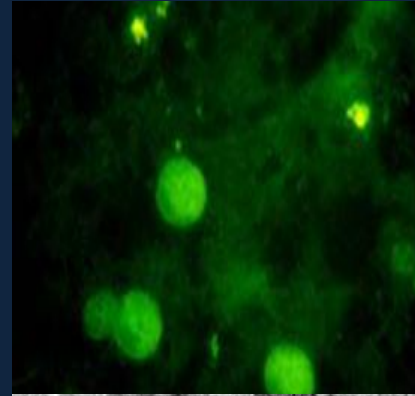
- РИФ; - ИФА; - Гистология;
- РДП; - Иммуногистохимия
- Иммунохроматография

2. Выделение вируса

- биопроба на мышах
- вирусовыделение на культуре
- клеток

3. Выявление и анализ генома вируса:

- ПЦР; - ПЦР в реальном времени



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.

ПРОФИЛАКТИКА БЕШЕНСТВА

Неспецифическая профилактика:

- местная обработка ран и мест ослюнения,
- введение вакцины,
- введение антирабического иммуноглобулина (при показаниях).

Специфическая профилактика:

- введении антирабической сыворотки или иммуноглобулина, с последующей вакцинацией.

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА



При укусах животными или ослонении поврежденных мест вначале рана промывается теплой мыльной водой и далее чистой проточной водой.



После обработки на рану накладывается давящая повязка с антисептиком.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Антирабический иммуноглобулин применяется из расчета 40 МЕ/кг (лошадиный) или 20 МЕ/кг (человеческий). Нужно постараться ввести всю дозу в ткани вокруг места укуса. Если это невозможно, то оставшуюся часть препарата вводят внутримышечно в плечо или бедро. Иммуноглобулин в последнем случае нужно вводить в места, отличные от введения вакцины. Если с момента контакта с животным прошло более 3 суток, то антирабический иммуноглобулин не применяется.

Экстренна профилактика бешенства

эффективна, если начата не позднее 14-го дня!

- **Условный курс** – это несколько инъекций, проводимых лицам, укушенным животными, при этом за животными проводится наблюдение в течение 10 дней. Вакцинацию немедленно надо прекратить, если животное не погибло в течение 10 дней.
- **Безусловный курс** – это курс прививок, назначаемый лицам, укушенным больным бешенством животным или неизвестным животным, пронаблюдать за которым нет возможности.

ВАКЦИНЫ ОТ БЕШЕНСТВА

Основа вакцины от бешенства Ферми - эмульсия, приготовленная из спинного мозга овец или кроликов, которая в последующем обрабатывается 1% раствором карболовой кислоты (фенолом).
Используется 5% раствор.
Срок годности вакцины составляет 5 месяцев.



ВАКЦИНЫ ОТ БЕШЕНСТВА

Вакцина от бешенства Филипса - готовится из спинного мозга овец или кроликов, растертого с глицерином безводным стерильным. Используется 10% раствор. Срок годности вакцины составляет 1,5 месяца.

Дозы вакцин составляет 1 — 3 мл. При ослюнении назначается курс вакцинирования, включающий 15 прививок, при укусах больными животными — 20 и более прививок. Вакцина вводится под кожу в области живота ежедневно.

Лечение и профилактика



- В России существует 2 вида антирабических (против бешенства) вакцин: КАВ и КоКАВ - содержат инактивированные вакцинные штаммы вирусов, выращенные в культурах клеток
- КАВ – это культуральная антирабическая вакцина, также называется Рабивак.
- КоКАВ – это концентрированная культуральная антирабическая вакцина.
- КоКАВ, соответственно, меньше по объему, требует меньшего числа доз и обладает большей эффективностью.

СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ БЕШЕНСТВА



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

ВАКЦИНЫ ОТ БЕШЕНСТВА



МИКРОХИГЕН

КОКАВ
Вакцина
антирабическая культуральная
концентрированная очищенная
инактивированная
Вакцина для профилактики бешенства
лиофилизат для приготовления раствора
для внутримышечного введения

Стерильно

5 ампул вакцины по 1 дозе
5 ампул растворителя (вода для инъекций) по 1 мл



Zoo

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ВАКЦИНАЦИЯ

Вакцину вводят по 1 мл в первый месяц 3 раза (1, 7, 30-й дни), затем один раз через год, и далее один раз каждые три года.



ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Нейтрализация источника возбудителя среди животных:

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

28

сентября

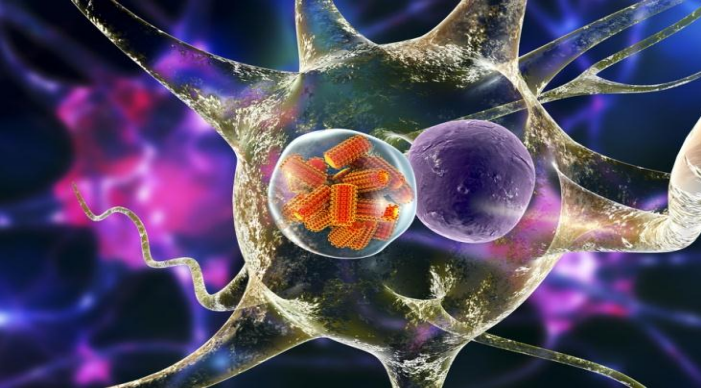
ВСЕМИРНЫЙ
ДЕНЬ БОРЬБЫ
ПРОТИВ
БЕШЕНСТВА



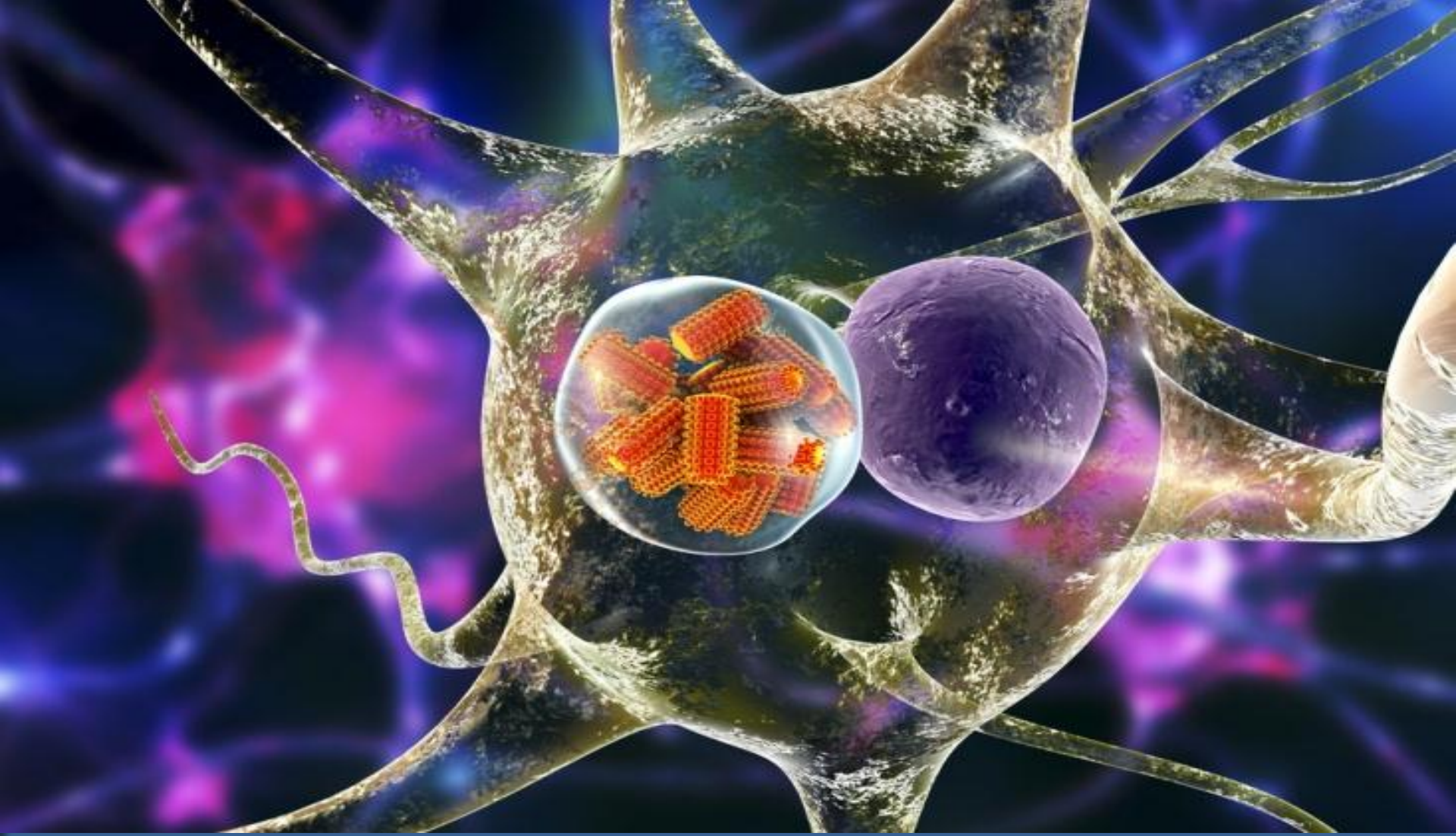
Всемирный день борьбы против
БЕШЕНСТВА



28
СЕНТЯБРЯ



Бешенство – смертельно опасная болезнь, вызываемая укусом больного животного. На сегодняшний день существует только один верный способ избежать заболевания: в случае укуса немедленно обратиться за медицинской помощью и пройти курс вакцинации антирабической вакциной.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ !!!!