



РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР  
Федеральное государственное  
бюджетное  
учреждение «Всероссийский  
государственный  
Центр качества и стандартизации  
лекарственных средств для животных и  
кормов»  
ФГБУ «ВГНКИ»

# СИБИРСКАЯ ЯЗВА ЖИВОТНЫХ

особо опасная зоонозная инфекционная болезнь млекопитающих животных, протекающая в молниеносной, острой, подострой и хронической формах, вызываемая бактериями *Bacillus anthracis*

**Источники возбудителя инфекции.** Больные животные

**Инкубационные период.** от нескольких часов до 20 часов.

**Клинические признаки.**

**Молниеносное течение,** характеризуется внезапностью и отсутствием клинических проявлений.

**При остром и подостром течении** регистрируется повышение температуры тела до 41-42 °С, угнетение отказ от корма, образование на теле горячих припухлостей и отеков. Гибель наступает на 2-3 сутки.

**Подострое течение** – при наличии вышеуказанных клинических признаков животные погибают на 5-й день с момента их появления.

**Хроническое течение** длится до 90 суток при выраженном исхудании животных.

**Патологоанатомические изменения.** У

животных в состоянии агонии и после гибели наблюдают выделение из естественных отверстий кровянистой пенистой жидкости. Характерны, быстрое разложение трупов павших животных, увеличение селезенки и размягчение ее пульпы, студенисто-геморрагические инфильтраты в области гортани, трахеи, на языке, поражение миндалин, геморрагический лимфаденит.

**Лабораторная диагностика.**

Проводится с использованием следующих методов: световой микроскопии

и (или) флуоресцирующих антител; и (или) бактериологического (культурального) метода исследований; и (или) биологического метода исследований; и (или) полимеразной цепной реакции; и (или) реакции преципитации по Асколи.

**Для исследования направляют:**

Ухо целиком, взятое со стороны, на которой лежит труп, кровь и мазки крови. Ухо перевязывается лигатурой у основания в двух местах и отрезается между лигатурами, 4 - 6 мазков-отпечатков крови, место разреза и укулов прижигается. В случае полного разложения трупа восприимчивого животного отбирается трубчатая кость целиком.

Трупы мелких восприимчивых животных (до 10 килограмм включительно) должны направляться целиком.

При подозрении на сибирскую язву вскрытие трупов восприимчивых животных не допускается.

**Меры профилактики и борьбы.** Приказ

Минсельхоза России от 23 сентября 2021 года N 648

Ветеринарные правила осуществления

профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сибирской язвы.

Вакцинация восприимчивых животных сухой живой вакциной из штамма *Bacillus anthracis* 55-ВНИИВВиМ.

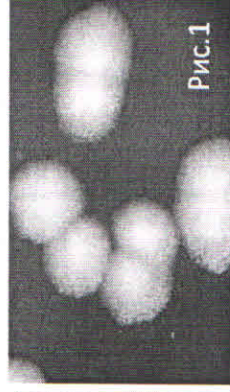


Рис.1



Рис.3

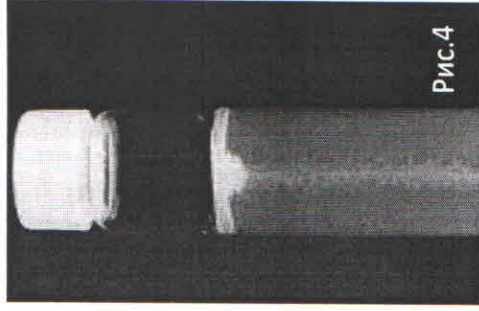


Рис.4

2 и 3. *Bacillus anthracis* неподвижная, грамположительная (в молодых и старых культурах встречаются и грамотрицательные клетки), образующая капсулу (в организме или при культивировании на искусственных питательных средах с большим содержанием нативного белка и CO<sub>2</sub>) и спору палочка, размером 1-1,3 x 3,0-10,0 мкм.

1. На поверхности МПА в аэробных условиях при температуре 37 °С 17-24-часовые культуры состоят из серовато-белых тонкозернистых с серебристым оттенком, похожих на снежинки колоний (3-5 мм), имеющих шероховатый рельеф и характерных для типичных вирулентных штаммов (R-форма).

4. При посеве в столбик желатина на 2-5-е сутки культура *Bacillus anthracis* растет в виде желтово-белого стержня, напоминающего елочку, перевернутую верхушкой вниз. Постепенно верхний слой желатина разжижается, принимая вид воронки.

# ТУБЕРКУЛЕЗ

## ХРОНИЧЕСКОЕ ИНФЕКЦИОННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕЕСЯ ОБРАЗОВАНИЕМ В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНАХ СПЕЦИФИЧЕСКИХ БУГОРКОВ – ТУБЕРКУЛОВ, ВЫЗЫВАЕМОЕ ПАТОГЕННЫМИ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

### ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные туберкулезом животные и человек.

### ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

От 2 до 6 недель.

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Одышка, кашель, снижение аппетита, упитанности и продуктивности. У птиц туберкулез проявляется снижением яйценоскости, истощением, хромотой, диареей, желтушностью слизистых оболочек и кожного покрова. Болезнь протекает преимущественно бессимптомно, клинические признаки туберкулеза могут отсутствовать даже при поражении внутренних органов животных.

### ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Истощение, общая анемия, увеличение лимфатических узлов, наличие в лимфатических узлах, печени, селезенке, легких, на серозных покровах плотных, светло-серого или серовато-желтого цвета, с творожистыми некротическими участками (казеоз), частично или полностью обызвествленных, окруженных соединительнотканной капсулой специфических узелков - туберкулов.

### ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Методами лабораторных исследований проб биологического и (или) патологического материала являются бактериологические исследования, включающие бактериоскопический, культуральный методы и метод биологической пробы, а также метод полимеразной цепной реакции (ПЦР).

### ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

В основе профилактических мероприятий по туберкулезу лежат плановые аллергические исследования животных:

- коров, лошадей, овец и коз, используемых для получения молока, - два раза в год с интервалом не менее 180 календарных дней;
- крупного рогатого скота, используемого для получения мяса - один раз в год либо один раз в 2 года при условии, что в хозяйствах не было случаев заболевания туберкулезом в течение последних 4 лет;
- свиней, начиная с 2-месячного возраста в хозяйствах, осуществляющих содержание племенных свиней, - один раз в год;
- птиц 2 лет и старше в хозяйствах, осуществляющих содержание племенных птиц, - один раз в год;
- оленей (маралов), - один раз в год.

### ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЬЮ

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 8 сентября 2020 года N 534 «Об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов туберкулеза»



Животное, больное туберкулезом



Туберкулез нижнечелюстного лимфатического узла



Туберкулезные очаги в легком у КРС



Колонии *Mycobacterium tuberculosis*

# ЛЕПТОСПИРОЗ

## ЗООНОЗНАЯ ПРИРОДНООЧАГОВАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ ДИКИХ, ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА, ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕННАЯ В РАЗЛИЧНЫХ ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОНАХ МИРА

### ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Источники возбудителей лептоспирозной инфекции подразделяются на две группы. К первой относятся грызуны и насекомоядные, являющиеся основными хозяевами (резервуаром) возбудителей в природе; ко второй - домашние животные (свиньи, крупный рогатый скот, овцы, козы, лошади, собаки), а также пушные звери клеточного содержания (лисицы, песцы, нутрии), формирующие антропургические (сельскохозяйственные) очаги.

### ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

От 2 до 20 дней (чаще 7-14).

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Лихорадка, гемоглинурия или гематурия, геморрагии, желтушное окрашивание и очаговые некрозы слизистых оболочек и кожи, атония желудочно-кишечного тракта, аборт, маститы, рождение нежизнеспособного потомства, офтальмия, менингоэнцефалиты, снижение продуктивности животных. Часто болезнь протекает бессимптомно.

### ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Связаны с теми или иными клиническими проявлениями лептоспироза. При бессимптомном течении патологоанатомические изменения локализируются в почках, при абортах - в плаценте и т.д.

### ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

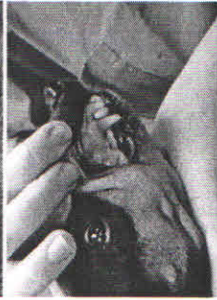
- Серологические методы: РМА (реакция микроскопической агглютинации) и ИФА (иммуноферментный анализ);
- Генно-инженерные методы (ПЦР).

### ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

- Вакцинировать против лептоспироза всех восприимчивых животных в следующих случаях:
  - в неблагополучных по лептоспирозу хозяйствах, в откормочных хозяйствах, где поголовье комплектуют без обследования на лептоспироз;
  - при выпасании животных в зоне природного очага лептоспироза;
  - при выявлении в хозяйстве животных, сыворотка крови которых реагирует в РМА;
- Осуществлять контроль за клиническим состоянием животных, учитывать количество абортот и при подозрении на лептоспироз и отбирать патматериал для лабораторных исследований;
- Исследовать всех поступающих в хозяйство животных в период 30-дневного карантина на лептоспироз, не допускать контакта животных со скотом неблагополучных по лептоспирозу хозяйств (ферм), населенных пунктов, на пастбище, в местах водопоя и т.д.;
- Не выпасать не вакцинированных животных на территории природных очагов лептоспироза;
- Систематически уничтожать грызунов в животноводческих помещениях, на территории ферм, в местах хранения кормов.

### ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЬЮ

СП 3.1.091-96. ВП 13.3.1310-96. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. 8. Лептоспироз. Санитарные правила. Ветеринарные правила», утвержденные Минсельхозпродом России 18.06.1996 № 23



Желтушное окрашивание слизистых оболочек



Рождение нежизнеспособного потомства



Лептоспиры



# ЛЕЙКОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

## ХРОНИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩАЯ ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЕЗЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, ВЫЗЫВАЕМАЯ ОНКОГЕННЫМ РНК-СОДЕРЖАЩИМ ВИРУСОМ СЕМЕЙСТВА RETROVIRIDAE РОДА DELTARETROVIRUS

### ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные и инфицированные животные.

### ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

От 2 месяцев до 6 лет.

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

В развитии болезни различаются бессимптомная, гематологическая и клиническая стадии. В бессимптомной и гематологической стадиях у восприимчивых животных характерные клинические признаки болезни отсутствуют.

Бессимптомная стадия болезни характеризуется наличием в сыворотке крови восприимчивых животных антител к возбудителю лейкоза.

Гематологическая стадия характеризуется хроническим сохранением увеличенного числа лимфоцитов в периферической крови восприимчивых животных.

Характерными клиническими признаками болезни в период клинической стадии у восприимчивых животных являются:

- увеличение предлопаточных, околушных, надколенных, нижнечелюстных, надвздошных и доступных ректальному исследованию внутренних лимфатических узлов;
- появление опухолевых новообразований в различных частях тела;
- нарушение половых циклов, гипотония преджелудков, отеки в области шеи, подгрудка, подчелюстного пространства, живота, одно- или двусторонний экзофтальм (пучглазие), исхудание, снижение молокоотдачи, выпадение шерстного покрова на голове и холке.

### ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Увеличение размеров лимфатических узлов, селезенки, очаговые или диффузные разрастания серо-белого или серо-розового цвета в печени, почках, в сердечной мышце, органах пищеварения, матке, скелетной мускулатуре.

### ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

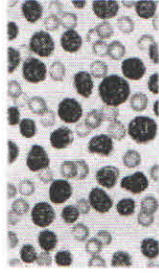
Серологические (иммуноферментный анализ (ИФА) и (или) иммунодиффузия (РИД)), гистологические, молекулярно-биологические (полимеразная цепная реакция (ПЦР) и гематологические методы исследования).

### ПРОФИЛАКТИКА И МЕРЫ БОРЬБЫ

- Комплектование хозяйств должно осуществляться здоровыми животными, подвергнутыми в течение последних 180 календарных дней до дня поступления в хозяйство исследованию на лейкоз.
- Поступившие в хозяйство животные подвергаются серологическим исследованиям на лейкоз.
- Восприимчивые животные, поступившие в хозяйство, осуществляющие разведение племенного крупного рогатого скота, должны подвергаться серологическим исследованиям двукратно.
- В целях доказательства отсутствия циркуляции возбудителя в хозяйствах специалистами госветслужбы проводятся:
  - отбор проб крови для серологических исследований;
  - от восприимчивых животных старше 6-месячного возраста (за исключением быков-производителей (доноров), коров-доноров эмбрионов, восприимчивых животных, используемых для получения крови или сыворотки крови в целях производства биологических препаратов (далее - животные-продуценты) - 1 раз в год; от животных-продуцентов - 2 раза в год с интервалом не менее 180 календарных дней;
  - ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя (за исключением крови), полученных от восприимчивых животных.

### ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЬЮ

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 24 марта 2021 года N 156 «Об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов лейкоза крупного рогатого скота»



Резкое увеличение числа лимфоцитов в крови



Увеличение предлопаточного лимфатического узла



Увеличение лимфатических узлов, отек в области подгрудка



Увеличение лимфатических узлов, отек в области межчелюстного пространства



РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР  
Федеральное государственное  
бюджетное  
учреждение «Всероссийский  
государственный  
центр качества и стандартизации  
лекарственных средств для  
животных и кормов»  
ФГБУ «ВГНКИ»

### Источник возбудителя инфекции.

Больные животные

### Инкубационные период.

От 25-30 дней, у молодняка полученного от больных матерей 12-14 мес.

### Клинические признаки.

Аборты. Рождение мертвого приплода. Задержание последа. Зачастую заболевание протекает бессимптомно.

### Патологоанатомические изменения.

Некротические плацентиты у коров, фибринозные перикардиты и плевриты у телят (рис.1)\*. Эпидидимит (ИЭБ).

### Лабораторная диагностика.

Наставление по диагностике бруцеллеза животных, 2003.

ГОСТ 33675-2015 Животные. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Бактериологические методы.

ГОСТ 34105-2017 Животные. Лабораторная диагностика бруцеллеза. Серологические методы.

### Для исследования направляют:

абортированные плоды или материал от них, парные лимфатические узлы (подчелюстные, заглоточные, околоушные, предлопаточные, коленной складки, паховые от самок, надвыменные от самок, подколенные, мезентериальные, образцы селезенки и

# БРУЦЕЛЛЁЗ ЖИВОТНЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭПИДИДИМИТ БАРАНОВ (ИЭБ)

хроническая инфекционная болезнь всех млекопитающих, в том числе и человека (за исключением *B. ovis*), вызываемая бактериями рода *Brucella*. На территории России циркулируют преимущественно культуры *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. ovis*, *B. canis*. Наиболее восприимчивы к заражению: крупный и мелкий рогатый скот, олени, собаки; к заражению *B. ovis* (ИЭБ) - восприимчивы овцы и бараны.

печени, часть матки с котиледонами, сыворотку крови, кровь с антикоагулянтом.

**Серологическое исследование:** РБП, РА, РСК (РДСК), РДСК с R-антигеном (ИЭБ), РИД с ОПС-антигеном, РНГА, ИФА, ПФИА, КР с молоком.

### Бактериологическое исследование:

Бактериоскопия. Выделение чистой культуры возбудителя. Постановка биопробы.

**Аллергическое исследование:** пробы и бруцеллином и бруцелловином (ИЭБ).

### Молекулярно-генетическое

**исследование:** ПЦР и ПЦР-ПДРФ.

### Меры профилактики и борьбы.

Приказ Минсельхоза России от 8 сентября 2020 года N 533 Ветеринарные правила осуществления

профилактических, диагностических,

ограничительных и иных мероприятий,

установлений и отмены карантина и иных

ограничений, направленных на предотвращение

распространения и ликвидацию очагов

бруцеллеза (включая инфекционный эпидидимит баранов).

### Вакцины, применяемые для

**профилактики бруцеллеза животных и**

**ИЭБ:** живые сухие из штаммов: *B. abortus* 19 (в т.ч. ИЭБ), 82, 75/79 АВ; *B. melitensis* Rev1 (в т.ч. ИЭБ).



Рис.1. А, Б - Ово-плацентарный комплекс. С - Аборты матки. Д - Плодные оболочки. Е - Маточный паренхимоз.



Рис.2

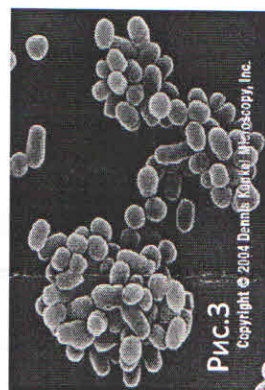


Рис.3

Copyright © 2004, Delta Microbiology, Inc.



Рис.4

Описание рисунков:

- 1.\* Патологические изменения при бруцеллезе.
2. Бактериологическое исследование на бруцеллез.
3. При окраске по Граму бруцеллы грамтрицательные (окрашиваются в красный цвет), шаровидной, овоидной или палочковидной формы. Размеры бруцелл в среднем: 0,3 – 0,6 мкм для кокковых форм и 0,6 – 2,5 мкм для палочковидных. Спор и капсул не образуют, жгутиков не имеют, неподвижные (электронная микроскопия).

4. Рост бруцелл на плотных питательных средах – колонии округлые, блестящие, гладкие, в проходящем свете – прозрачные, с янтарным оттенком или слегка опалесцируют

ФГБУ «ВНИИЗЖ»  
Россия, 609001 г. Владимир, мкр. Котельники,  
ул. 1902/3 76-006-14 факс 36-38-77 тел/факс 36-15-73,  
E-mail: info@vniizh.ru; сайт: www.vniizh.ru



# ОСПА ОВЕЦ И КОЗ

Вирусное контагиозное заболевание, характеризующееся лихорадкой, образованием уплотнений или узелков, пузырьков на коже, наличием поражений внутренних органов, особенно легких.

## ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные животные.

## ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

От 15 до 21 дня.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Унетение, повышение температуры тела до 41–42 °С, снижение аппетита, отеки век, серозно-слизистые истечения из глаз и носовой полости, затрудненное дыхание, слизистые оболочки гиперемизованы, учащенный пульс, характерная опсепная сыпь (эрозии, папулы, пустулы) на голове, губах, крыльях носа, щеках, вокруг глаз, на внутренней поверхности кожи передних и задних конечностей, коже вымени, мошонке.

## ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Гиперемия трахеи, округлые узелки и белые пятнышки на легких, в печени и почках — узелки серого цвета, окруженные ободком воспаленной гиперемизованной ткани.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Для исследования направляют:

1. после гибели — материал из папул и пустул, пораженный легких или лимфатических узлов;
  2. при жизни животных — материал, собранный с помощью биопсии всех слоев кожи.
- ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит диагностику различными методами: иммуноферментный анализ (ИФА), полимеразная цепная реакция (ПЦР), реакция диффузионной преципитации (РДСК), реакция пробы, гистологические исследования, заражение культуры клеток.

## ПРОФИЛАКТИКА

Вакцинация. ФГБУ «ВНИИЗЖ» производит: вакцина против оспы овец культуральная сухая, вакцина против оспы коз культуральная сухая, вакцина ассоциированная против оспы овец и коз культуральная сухая. Симптоматическое лечение обычно малоэффективно.

<https://shop.vniizh.ru/>

## МЕРЫ БОРЬБЫ

Карантин, кремация заболевших и трупов павших, дезинфекция помещений, оборудования, выгульных площадей, загонных и др. мест каждые 5 дней в течение всего карантина.

## ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЬЮ

Приказ от 24 августа 2021 г. № 587 «Об утверждении ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов оспы овец и коз».



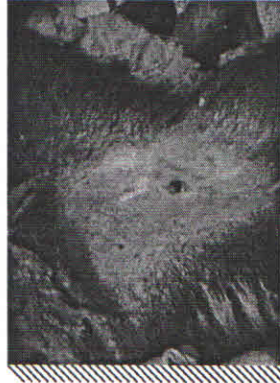
Выраженные папулы и назальный экссудат на морде козы



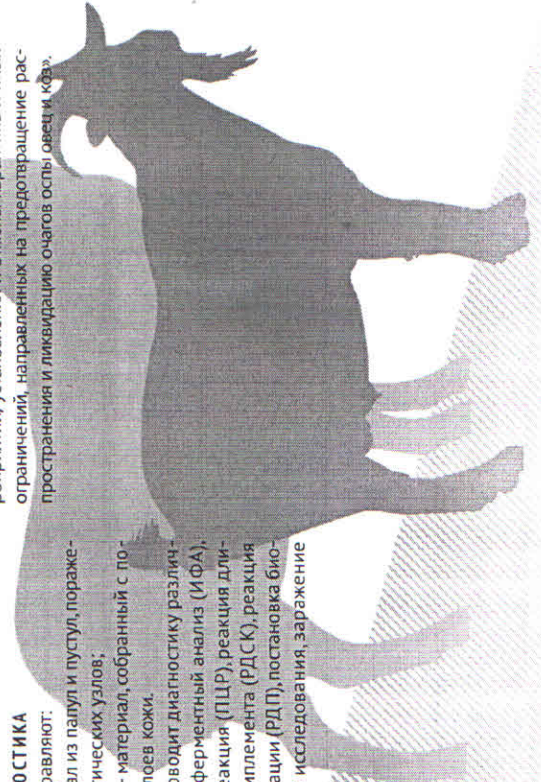
Вторичные папулы в подмышечной области у овец, зараженной штаммом «Афганский» вируса оспы овец



Поражения кожи на выхолтах: участке кожи при проведении работ по осверлению вируса оспы штамм «Афганский»



Гиперемия и вторичные папулы на бесшерстном участке кожи овец



ФГУ «ВНИИЖЖ»  
 Россия, 600901, г. Владимир, пер. Юриева,  
 тел. (4922) 28-06-14, факс 26-38-77, телефакс 26-15-73,  
 E-mail: mail@vniizh.ru, сайт: www.vniizh.ru




# ЯЩУР

Высококонтагиозная вирусная болезнь парнокопытных животных и млекопитающих. Известно 7 серотипов вируса. Животные, переболевшие вирусом ящура одного типа, могут заболеть вирусом ящура другого серотипа.

## ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные и переболевшие животные, инфицированные корма.

## ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

В среднем 14 дней.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

КРС: лихорадка, саливация, хромота, везикулярные поражения на слизистой оболочке ротовой полости и языка, на коже в области венчика и межкопытцевой щели, на вымени.

Свиньи: хромота, везикулярные поражения на кожных покровах венчика, межкопытцевой щели, лямачке, молочных железах, слизистой оболочке ротовой полости и языка, спадание рогового башмака. Поросята сосуны гибнут без видимых клинических признаков.

Мелкие жвачные: хромота (афты в области межкопытцевой щели и венчика), везикулярные поражения на слизистой оболочке ротовой полости и языка, саливация слабо выражена.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Направляют стенки и содержимое свежих везикул (лиффу). Материалы помещают в закрытые стерильные флаконы, замораживают или транспортируют в консервирующей жидкости в термостатах с холодильом, с описанием эпизоотической ситуации в хозяйстве.

ФГУ «ВНИИЖЖ» проводит комплексную лабораторную диагностику в соответствии со стандартами МЭБ и FAO: выделение вируса, ИФА, РСК, ОТ-ПЦР, РН, определение степени антигенного родства эпизоотических изолятов с вакцинными штаммами, секвенирование с филогенетическим анализом.

## ПРОФИЛАКТИКА

Ветеринарно-санитарные меры, направленные на предупреждение заноса вируса ящура на благополучные территории, и вакцинация естественно-восприимчивых животных.

ФГУ «ВНИИЖЖ» производит противоящурные инактивированные культуральные сорбируемые и эмульсионные вакцины полиштаммовой различной комбинации по требованию заказчика. Универсальные концентрированные вакцины моно- и поливалентные для ранней защиты животных. Диагностические наборы.

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ЯЩУРОМ ПРИ ПОДТВЕРЖДЕНИИ ДИАГНОЗА

Проводят согласно действующей инструкции «О мероприятиях по предупреждению и ликвидации заболевания животных ящуром» от 15.03.1985 г.: установление в неблагополучном пункте карантина, проведение ветеринарно-санитарных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага ящура, вакцинация здоровых животных в неблагополучном пункте и угрожаемой зоне вакцинацией соответствующего типа.



Везикулярные поражения кожи венчика и межкопытцевой щели



Поражение слизистой оболочки ротовой полости и языка



Везикулярные поражения кожных покровов сосков вымени



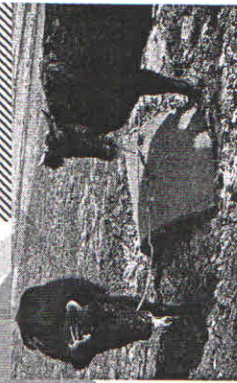
Поражение кожных покровов венчика и межкопытцевой щели



Поражение кожных покровов межкопытцевой щели



Спадание рогового башмака копытца при ящуре



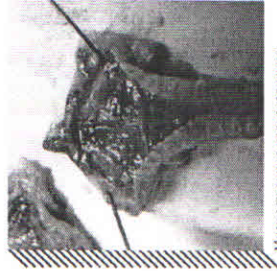
Саливация

# ВЫСОКОПАТОГЕННЫЙ ГРИПП ПТИЦ

Острая высококонтагиозная вирусная болезнь, характеризующаяся явлениями септицемии, поражением респираторной и пищеварительной систем, большинства внутренних органов.



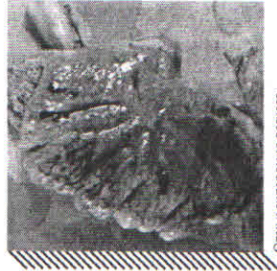
Цианоз голй (посмертный)



Множественные кровоизлияния в органы и ткани



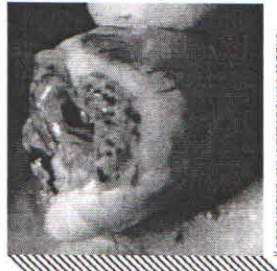
Кровоизлияния слизистой оболочки кишечника водоплавающей птицы



Отек и гиперемия легкого водоплавающей птицы



Цианоз гребня и бородок



Кровоизлияния и гиперемия сердца водоплавающей птицы



Помутнение роговицы глаз водоплавающей птицы



Кровоизлияния и ослизнение некроза в поджелудочной железе водоплавающей птицы

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Направляют патологический материал (кусочки головного мозга, легких, трахеи, селезенки, почек, сердца, пораженные участки кишечника), клоакальные и/или трахеальные смывы от 5–10 павших или убитых с диагностической целью птиц. Пробы помета отбираются из расчета по 1 г из 60 точек птичника, по диагоналям крест-накрест, от мелких птиц — фекалии массой не менее 1 г. Пробы крови — из подкрыльцовой вены у 25–30 птиц из одного стада, птичника, населенного пункта, водоема. Не объединять пробы биоматериала от различных видов птиц, собранные в разных местах. ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит комплекс молекулярно-генетических исследований (полимеразная цепная реакция, секвенирование), вирусное выделение в эмбрионах СПФ-кур и идентификацию выделенного агента, серологические исследования (иммуноферментный анализ, реакция торможения гемагглютинирующей активности).

<https://shop.ariah.ru/>

## ПРОФИЛАКТИКА

- недопущение заноса возбудителя инфекции,
  - соблюдение режима хозяйства закрытого типа,
  - завоз инкубационного яйца и цыплят — только из благополучных хозяйств,
  - вакцинация: используют инактивированные вакцины.
- ФГБУ «ВНИИЗЖ» разработано и произведено 2 ди- агностикума и 1 вакцина против гриппа птиц.

## МЕРЫ БОРЬБЫ

Большую и подзорительную по заболеваемости пти- цу убивают бескровным методом и сжигают, прово- дят очистку и дезинфекцию зданий и оборудования, помет уничтожают. Осуществляют комплекс прочих противоэпизоотических мероприятий в соответствии с Правилами по борьбе с гриппом птиц, Правилами лабораторной диагностики гриппа А птиц, Приказом Минсельхоза России от 24.03.2021 N 158 "Об утверж- дении ветеринарных правил осуществления профи- лактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены каран- тина и иных ограничений, направленных на предо- твращение распространения и ликвидацию очагов высокопатогенного гриппа птиц".

## ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные и переболевшие, а также находящиеся в инкубационном периоде птицы. Факторы переда- чи — пух, перо, подстилка, трупы и тушки убитых птиц, контаминированное оборудование и инвентарь, кор- ма, транспорт персонал, грызуны, насекомые, дикие птицы.

## ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

1–5 суток.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

- сверхострое течение — внезапная гибель птиц без проявления каких-либо признаков болезни,
- острое течение — угнетенное состояние, сонливость, истечение тягучей слизи из клюва, конъюнктивит, повышение температуры тела, диарея, отеки под- кожной клетчатки в области головы, шеи, груди, отеки гортани, цианоз (синюшность) гребня, бородок и лап, шаткость походки, судороги, парезы и пара- личи.
- У кур-несушек — резко снижается продуктивность (вплоть до полного прекращения яйценоскости). Смертность может достигать 100%.

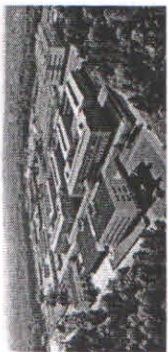
У водоплавающих птиц — при заражении высоко- вирулентными штаммами нарушение координации движений, искривление и заворот шеи, иногда раз- вивается помутнение роговицы глаз. Болезнь может протекать бессимптомно, птицы длительное время остаются вирусносителями.

## ПАТОЛОГАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

Студенистые инфильтраты желовато-красного цве- та в роговой клетчатке, скопление экссудата в гру- добрюшной и перикардальной полостях, кровоиз- лияния на серозных и слизистых покровах, сердце, печени. Оболочки головного мозга гиперемизованы, с пятнистыми кровоизлияниями, печень, почки, бры- жейка и серозные оболочки кишечника застойно ги- перемизованы.

ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Россия, 600901, Владимир, мкр. Юрьевы,  
ул. 1992/3 26-06-14, факс 26-38-77, тел/факс 26-15-73,  
E-mail: ariah@ariah.ru, сайт: www.ariah.ru







ФГБУ «ВНИИЗЖ»  
Росстем 600901, г. Владимир, мкр. Оленевск,  
ул. (ФНЦ) 26-06-14, факс 26-38-77, телефон 26-15-73,  
E-mail: analyz@vniizh.ru, сайт: www.vniizh.ru

# КЛАССИЧЕСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ (КЧС)

контагиозная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, поражениями кровеносной и кроветворной систем, высокой летальностью.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Для исследования направляют кусочки внутренних органов животного массой 5–10 г (селезенка, лимфатические узлы, миндалины, легкие), ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит следующие исследования: полимеразная цепная реакция (ПЦР), сиквенирование, выделение вируса в культуре клеток РК-15 и последующее обнаружение его в РПИФ, постановка биопробы.

На наличие антител к вирусу КЧС:

1. там, где животные не были вакцинированы, обнаружение антител (в ИФА) к вирусу КЧС указывает на инфицирование свиней;
2. у привитых животных в РНИФ определяют уровень вируснейтрализующих антител.

<https://shop.vniizh.ru/>

## МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ И БОРЬБЫ

- Недопущение заноса возбудителя КЧС, для этого: содержание свиней в надежно огороженных свинарниках, без свободного выгула;
  - регулярная очистка и дезинфекция свинарников;
  - использование сменной одежды, обуви, отдельного инвентаря для ухода за свиньями;
  - запрет кормления свиней пищевыми отходами без их трехчасовой проварки;
  - запрет посещения хозяйств, свиноподворий посетителями лицами;
  - покупка здоровых свиней (с ветеринарно-сопроводительными документами) ввезд в стадо после карантина, регистрация свинополовья;
  - запрет подворного убоя, реализации и переработки свинины без ветосмотра и ветсанэкспертизы продуктов убоя;
  - в случае заболевания, гибели свиней — немедленное уведомление госветслужбы;
  - проведение вакцинации против КЧС в сроки, оговоренные наставлениями по применению вакцины;
  - утилизация биоотходов (группы, отходы) строго в установленных местах.
- При возникновении вспышки КЧС, при соблюдении карантинных мероприятий, проводят убой свиней (в крупных стадах возможен убой только подозрительных в заражении животных, с последующей вакцинацией остального поголовья).

## ИСТОЧНИК ИНФЕКЦИИ

Больные и зараженные свиньи, включая переболевших, инфицированные корма, необеззараженные продукты убоя больных животных, контаминированные вирусом транспортные средства, предметы ухода и др.

## ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Длится 1–9 дней, реже затягивается до 2–3 недель.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Зависит от вирулентности вируса, дозы заражения, физиологического состояния свиней. Различают сверхострое, острое, подострое и хроническое течение болезни. При остром, подостром течении у свиней наблюдаются повышение температуры тела (40,5–42,0 °С), жажда, отказ от корма, конъюнктивит, ринит, запор или диарея, посинение или покраснение кожи ушей, головы, живота, промочности и хвоста. Гибель животных при остром течении на 5–15 сутки после заражения, до 3 недель при подостром.

При хроническом течении наблюдается угнетение, нарушение аппетита, лихорадка, понос, иногда временное улучшение с последующим ухудшением состояния и смертью. Возможно рождение поросят с персистой, ноющей вирусемией, они способны длительно служить источником инфекции. У поросят впоследствии развивается хроническое течение болезни с их гибелью на 3–8 неделе жизни.

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

При остром течении признаки геморрагического диатеза с кровоизлияниями в серозных и слизистых оболочках, в паренхиматозных органах и лимфатических узлах. На поверхности селезенки — геморрагические инфаркты.

При подостром и хроническом течении признаки серозно-фибринозного плеврита и перикардита. В кишечнике обнаруживаются выраженные крупозно-дифтеритические и язвенно-некротические поражения.



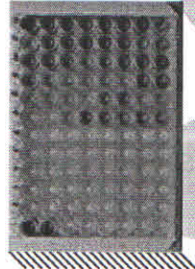
Множественные точечные кровоизлияния в корковом слое почки



Очаги некроза в кишечнике



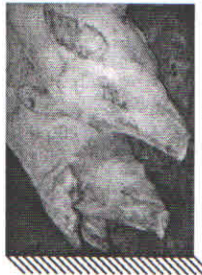
Крайние инфаркты на селезенке



Выявление агител к вирусу КЧС методом ИФА



Сечение инфицированных клеток в реакции транскрипционной флуоресценции



Биопроба на свинях. Угнетение, кровоизлияния под кожей ушей, головы, подгрудка



Множественные точечные кровоизлияния в слизистую оболочку мочевого пузыря



Дифтеритический гифлит



Биопроба на свинях. Угнетение, спучивание, гибель животных



Виперлазия и гиперерия лимфатического узла



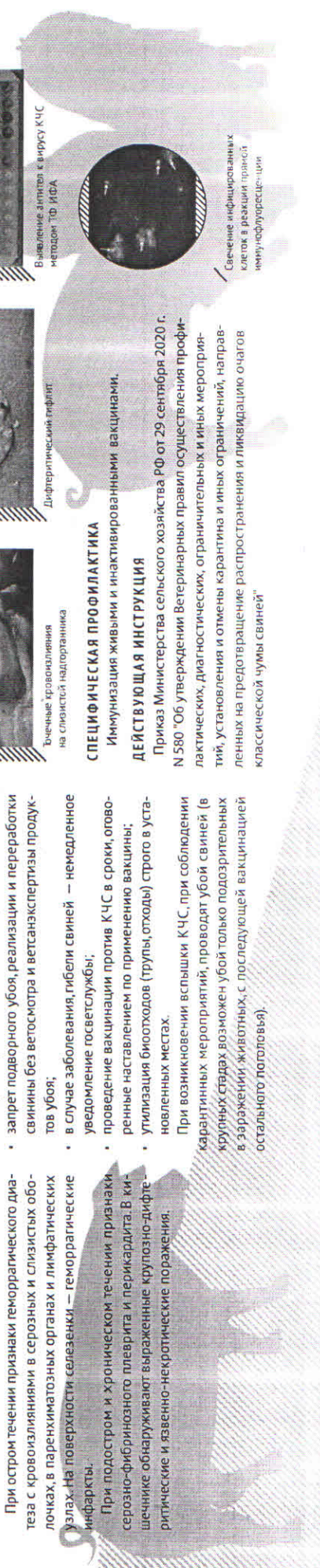
Вечные кровоизлияния на слизистой надорганника

## СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Иммунизация живыми и инактивированными вакцинами.

## ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 29 сентября 2020 г. N 580 "Об утверждении Ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов классической чумы свиней"



ФГБУ «ВНИИЗЖ»  
Рос. почт. 609901 г. Владимир, им. Ю. Гагарина,  
тел. (4922) 26-66-14 факс 26-38-77; тел. факс 26-15-73,  
E-mail: anaf@vniizh.gov.ru, сайт: www.vniizh.ru

### ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ

Больные и зараженные свиньи, инфицированные корма, необеззараженные продукты убоя больных животных, контаминированные вирусом транспортные средства, предметы ухода и др.

Естественный резервуар возбудителя АЧС — дикие свиньи и аргасовые клещи рода *Ornithodoros*.

### ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

5–15 суток.

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Зависят от вирулентности вируса, дозы заражения, физиологического состояния свиней. Различают сверхострое, острое, подострое и хроническое течение болезни. При остром, подостром течении у свиней наблюдаются повышение температуры тела до 41–42°C, угнетение, отказ от корма, нарушения гемодинамики (посинение или покраснение) кожи ушей, головы, живота, промежности и хвоста, диарею, иногда с примесью крови. Гибель животных: при сверхостром течении на 1–4 сутки, при остром — до 15 суток и при подостром — до 3 недель после заражения.

При хроническом течении (в России пока не регистрируется) наблюдаются угнетение, перемежающаяся лихорадка, истощение, отеки суставов, некроз участков кожи, кератиты. Болезнь продолжается 2–15 мес. Гибель свиней наступает чаще после поражения легких. Выжившие животные остаются носителями вируса.

### ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

Увеличение селезенки в 1,5–2 раза, серозно-геморрагическая пневмония с отеком междольковой соединительной ткани, множественные кровоизлияния в почки, геморрагическая инфильтрация лимфоузлов, скопление инфильтрата в грудной и брюшной полостях.

# АФРИКАНСКАЯ ЧУМА СВИНЕЙ

## (АЧС)

контагиозная болезнь свиней, характеризующаяся лихорадкой, геморрагическим диатезом и высокой летальностью.

### ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Для исследования направляют кусочки внутренних органов животного массой 5–10 г (селезенка, лимфатические узлы, миндалины, легкие). ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит следующие исследования: полимеразная цепная реакция (ПЦР), выделение вируса в культуру клеток макрофагов или костного мозга свиньи и последующее обнаружение его в РГАД и РПИФ, постановка биопробы. На наличие антител к вирусу АЧС: ИФА, РНИФ, иммуноблоттинг.

<https://shop.arriah.ru/>

### СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА

Вакцин не существует!

### МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ И БОРЬБЫ

- Недопущение заноса возбудителя АЧС, для этого:
  - содержание свиней в надежно огороженных свинарниках, без свободного выгула;
  - регулярная очистка и дезинфекция свинарников;
  - использование сменной одежды, обуви, отдельного инвентаря для ухода за свиньями;
  - запрет кормления свиней пищевыми отходами без их трехчасовой проварки;
  - запрет посещения хозяйств свиноподворий посторонними лицами;
  - покупка здоровых свиней (с ветеринарно-сопроводительными документами), ввод в стадо после карантина, регистрация свиноголовья;
  - запрет подворного убоя, реализации и переработки свинины без ветосмотра и ветсанэкспертизы продуктов убоя;
  - в случае заболевания, гибели свиней — немедленное уведомление госветслужбы;
  - проведение вакцинации (против КЧС, рожи) и других ветеринарных обработок;
  - утилизация биоотходов (трупы, отходы) строго в установленных местах.
- При возникновении вспышки АЧС, при строгом соблюдении карантинных мероприятий, проводят полную депопуляцию свиноголовья в очаге и первой угрожаемой зоне.



Биопроба на свинях. Обильный понос с примесью крови. Гибель животных.



Многочисленные точечные кровоизлияния под капсулой печени



Сплено-мегалия, селезенка кровенаполнена, края приглуленные



Электрофорограмма результатов ПЦР

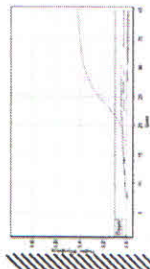


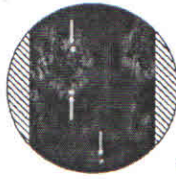
График накопления амплификата вируса АЧС при постановке ПЦР в реальном времени



Гиперплазия и гиперемия подчелюстного лимфоузла



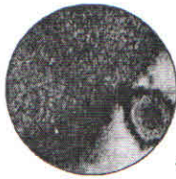
Точечные плоскостные кровоизлияния под серозной оболочкой желудка, гипертермия и генерализованная инфильтрация лимфатических узлов



Скопление антигенсодержащих клеток в реакции прямой иммунофлуоресценции



Сечение инфицированных клеток в реакции прямой иммунофлуоресценции



Вирионы АЧС 175–225 нм



Вирусологические исследования на АЧС (в т.ч. обнаружение антигена, генома)

### ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 37 "Об утверждении ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней"



ФГБУ «ВНИИЗЖ»  
Росси. 609001 г. Владимир, ул.р Юбилей,  
тел (4922) 25-06-14, факс 26-38-77, телефакс 26-15-73,  
Email: anaf@vniizh.gov.ru, сайт: www.vniizh.ru



# БЕШЕНСТВО

Острое инфекционное заболевание, вызываемое нейротропным вирусом, поражающим центральную нервную систему.

## ИСТОЧНИКИ ИНФЕКЦИИ

Больные как дикие, так и домашние животные (волки, лисицы, енотовидные собаки, шакалы, домашние собаки и кошки, др.).

## ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

От 1–2 месяцев (до 90% случаев) до 1 года.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ПРИ ТИПИЧНОМ ТЕЧЕНИИ

- 3 стадии:
- продромальная: изменение поведения (становится беспокойным);
- стадия возбуждения: буйство, агрессия, отсутствие страха перед человеком, появление судорог и обильного слюноотечения;
- паралитическая: нарушение координации движения, паралич, смерть.

## КОСВЕННЫЕ ПРИЗНАКИ

Изменение голоса, косоглазие, выпадение языка и третьего века, отвисание челюсти, извращенный аппетит

Особенность проявления у кошек: стремление спрятаться в темные недоступные места. Бешенство после клинического проявления лечению не поддается. Летальность составляет почти 100%.

## ПАТОЛОГОНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЗАПОДОЗРИТЬ ЖИВОТНОЕ В ЗАБОЛЕВАНИИ БЕШЕНСТВОМ

Оспушение кожных покровов головы, истощение, наличие покусыв, инородные предметы в желудке, в лобовом мозге и оболочках — гиперемия, отечность и участки кровоизлияния, признаки негнойного полиэнцефалита.

## ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

Для исследования направляют труп или голову мелких животных, от крупных — голову. Важно — не повредить черепную коробку. Использовать яды для умерщвления нельзя! В сопроводительных документах к патматериалу указать данные анамнеза, клинические признаки, сведения о животном, месте и дате убоя (отстрела), дате отбора патологического материала, сведения о владельце, о контактах животного с людьми и другими животными.

ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит исследование методами РИФ и биопробы, выделение вируса бешенства в культуре клеток, иммуноферментный анализ, молекулярно-биологическими методами (ПЦР, определение генетической структуры вируса).

Препарат ФГБУ «ВНИИЗЖ» для диагностики бешенства — антирабический ФИТЦ-иммуноглобулин, сухой.

<https://shop.vniizh.ru/>

## ПРОФИЛАКТИКА

Домашние животные: вакцинация, недопущение появления беспризорных животных (отлов, сокращение кормовой базы, соблюдение порядка содержания и учета собак и кошек).

Дикая фауна: регулировка численности популяции плотоядных животных, плановая вакцинация с обязательным мониторингом эффективности вакцинации.

ФГБУ «ВНИИЗЖ» проводит исследования по определению иммунного статуса домашних животных, подлежащих вывозу за границу, оказывает услуги по оценке качества оральной антирабической вакцины диких плотоядных животных.

Основные целевые виды животных для оральной вакцинации — лисица и енотовидная собака



Вирусная форма бешенства. Электронная микроскопия. Увеличение X 150000



Реакция иммунофлуоресценции (РИФ, МФА) — золотой стандарт диагностики бешенства. Флуоресценция внутриклеточного тела в клетке (рибонуклеопротеина бешенства) в ткани головного мозга. Окрашивание антирабическим ФИТЦ-иммуноглобулином. Увеличение X 400.



Реакция выделенных БВ в культуре клеток — положительная. Задача биологической пробы — мышца, рекомендована МЭБ. Флуоресценция скопления рибонуклеопротеина БВ в клетках нейробластных мышц. Окрашивание антирабическим ФИТЦ-иммуноглобулином. Увеличение 1:100

**В случае покусыв человека животным** — промыть рану большим количеством мыльной воды и не позднее 24 часов обратиться в медицинское учреждение за антирабической помощью. Лечение возможно только в инкубационный период заболевания. Важно знать, что только своевременная антирабическая вакцинация может спасти Вашу жизнь! Противопоказания к вакцинации отсутствуют. До момента постановки окончательного диагноза (от 2 недель до месяца) вакцинацию проводят в полном объеме.

## МЕРЫ БОРЬБЫ

Животных, подозреваемых в заболевании бешенством, лечить запрещено. Их немедленно умерщвляют для проведения диагностики и уничтожения.

## ДЕЙСТВУЮЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЬЮ

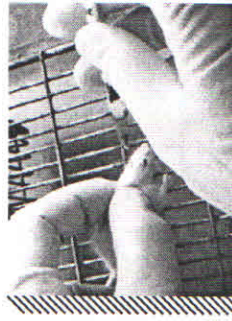
Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 25 ноября 2020 г. N 705 "Об утверждении ветеринарных правил осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантинных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бешенства" (с изменениями и дополнениями)



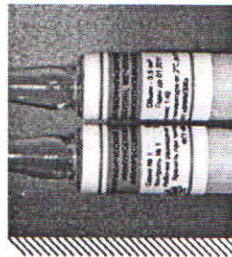
Боловая мозг (лисий) — патологический материал для лабораторной диагностики бешенства



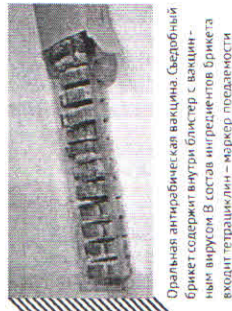
Приготовление отпечатка головного мозга для постановки реакции иммунофлуоресценции



Биологическая проба — золотой стандарт диагностики бешенства для постановки окончательного диагноза в случае получения отрицательных результатов в РИФ. Интрацеребральное заражение белых мышц



Антирабический лиофилизированный иммуноглобулин, меченый флуоресцентной молекулой (ФИТЦ-иммуноглобулин) Активисты 1.40. Промышленность, ФГБУ «ВНИИЗЖ» — ТУ 9388-091-09-08557-2004



Оральная антирабическая вакцина. Стерильный брикет содержит внутри брикета с вакциной вирусом. В состав ингредиентов входит тетрациклин — маркер безопасности вакцины