

# Болезнь Ауески

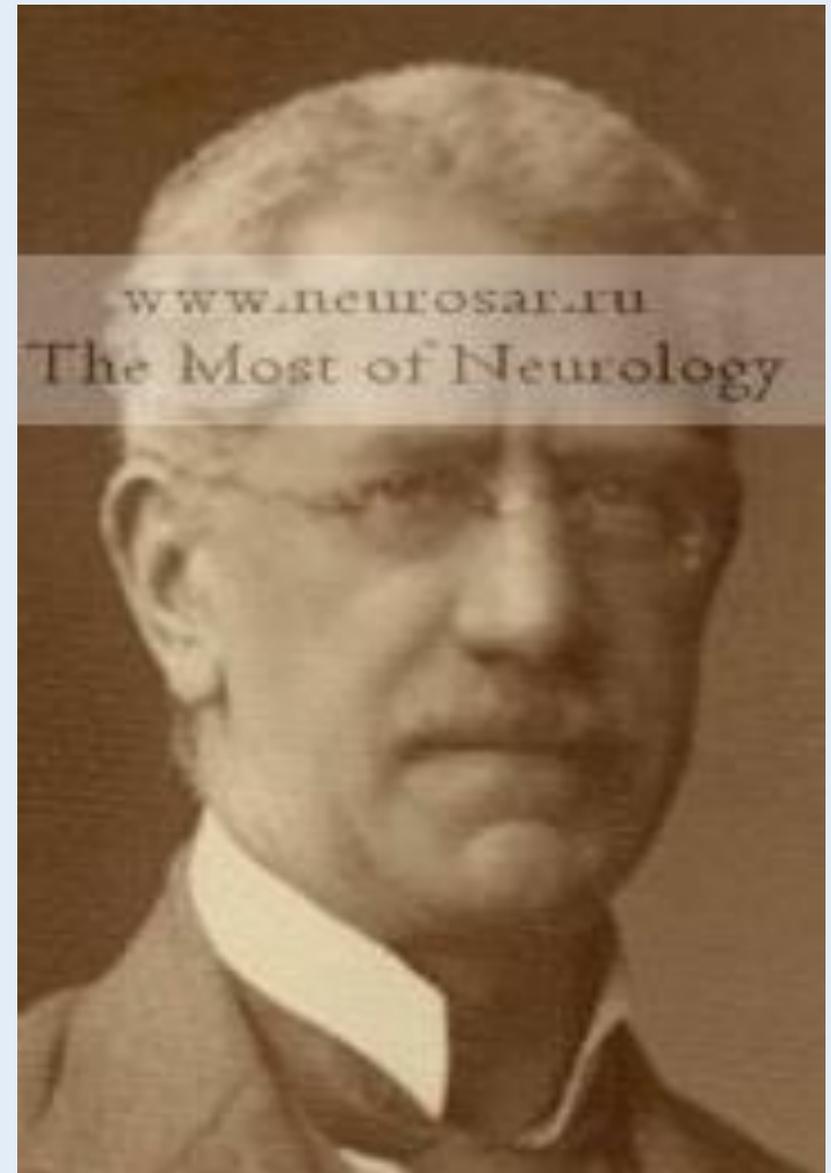
Выполнила студентка 4 курса  
ФВМ-8

Киселева Дарья Николаевна

Преподаватель Наврузшоева  
Гулнора Ширинджоновна

Болезнь Ауески (Morbus Aujeszky)-(псевдобешенство, инфекционный бульбарный паралич,» зудящая чума», «бешенная чесотка») — острое вирусное инфекционное протекающее в форме энзоотий в любое время года заболевание всех видов домашних и диких животных, в том числе пушных зверей и грызунов, характеризующееся поражением центральной нервной системы, органов дыхания, сильным зудом и расчесами у всех животных, за исключением свиней, норок и соболей.Является энзоотией.

- Болезнь Ауески была дифференцирована от бешенства в 1902 году венгерским профессором Аладаром Ауески, который описал основные клинические признаки у крупного рогатого скота, собак, кошек.
- В 1938 году на Международном ветеринарном конгрессе было принято решение назвать болезнь в честь её первооткрывателя.
- В России о спорадических случаях болезни Ауески у крупного рогатого скота впервые оповестил А. Акулов (1909), у свиней и овец – Н. Д. Степанов (1915). Начиная с 1930 года, эта болезнь зарегистрирована во многих странах мира, в том числе в европейских странах, в Северной и Южной Америке, США, Азии, Африке.



# Распространение болезни

**Анализ эпизоотической ситуации показывает, что болезнь Ауески широко распространена в мире**

**По данным МЭБ (2007) за период с 2000 -2004 гг болезнь зарегистрирована в 51 стране. Наибольшее количество стран, где были зафиксированы вспышки БА было в Европе, а из африканских стран о ней заявила только Руанда.**

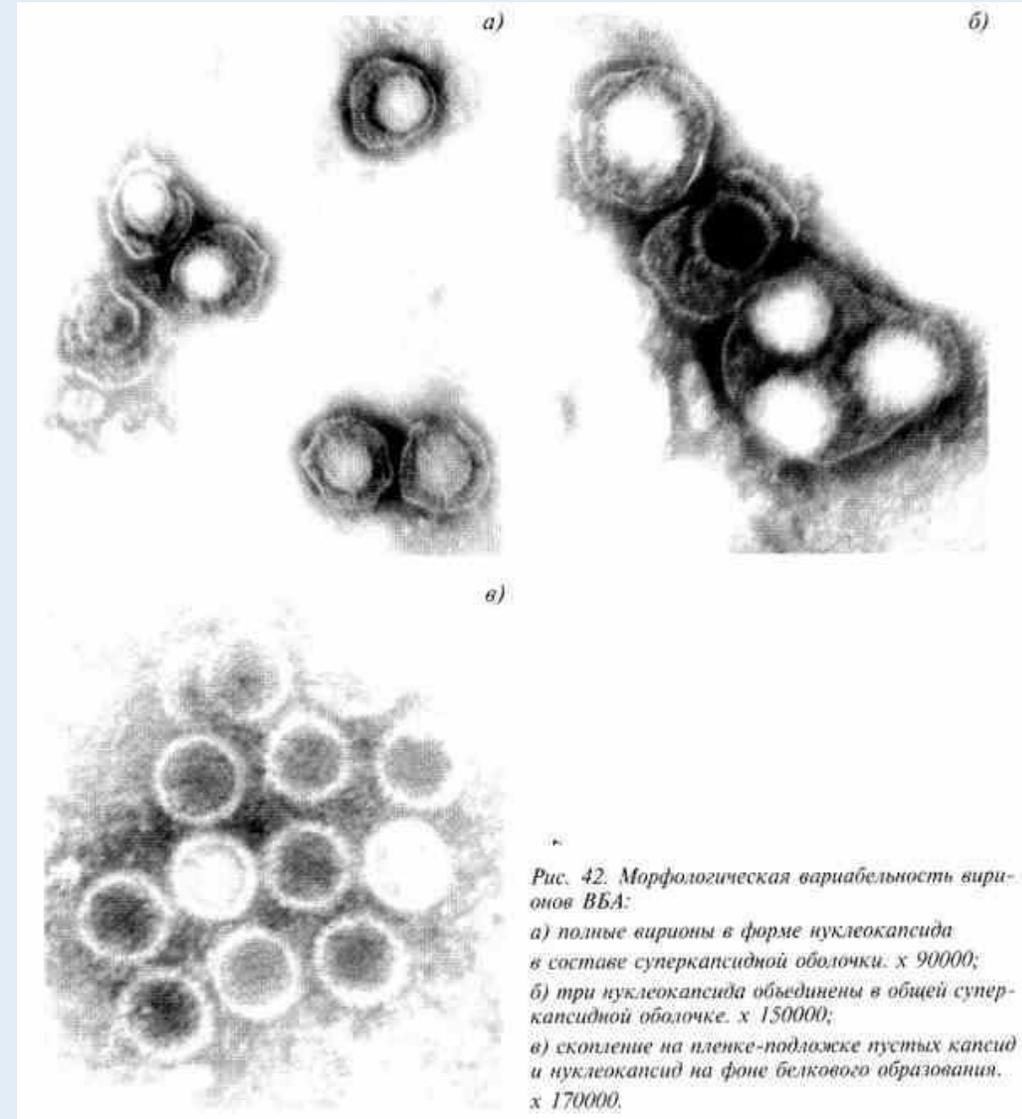
**В России широкого распространения болезнь не получила, но регистрируется повсеместно**

# Экономический ущерб

Достаточно значительный, особенно в свиноводческих хозяйствах, за счет падежа (отход молодняка свиней может достигать до 90 %), вынужденного убоя, снижения прироста массы животного, потери племенных качеств, выбраковки туш, аборт, затрат на ликвидацию и профилактику болезни. Значительные затраты связаны с проведением специфической профилактики



Возбудитель болезни – ДНК - содержащий вирус из семейства Herpesviridae, имеет сферическую форму, диаметр 180-200нм, покрыт внешней липопротеиновой оболочкой. Вирус имеет икосаэдральный капсид, двуцепочную ДНК, свыше 20 структурных белков. Вирус болезни Ауески идентичен с вирусом Herpesom Simplex. Плюрализм возбудителя не установлен. Обуславливает образование в организме вируснейтрализующих, преципитирующих, комплементсвязующих антител. Вирус обладает нейротропизмом, пневмотропизмом, миотропизмом и пантропизмом. Он выявляется в верхних дыхательных путях, легких, головном мозге, селезенке, печени, почках, миндалинах, лимфатических узлах, мышцах и коже. больных и погибших



# Локализация вируса

Зависит от пути проникновения его в организм, штамма, а также возраста животного. Вирус, попав в организм аэрогенным путем, первично локализуется на слизистой оболочке носа и глотки и обнаруживается здесь до двух недель. Далее он проникает через слизистые оболочки и распространяется нейролимфогенным путем. Через 48 ч достигает головной и спинной мозг, где и обнаруживается.

При проникновении вируса через кожу он активно размножается в месте внедрения в жировой, соединительной и мышечной тканях. Затем с кровью и лимфой распространяется по всему организму. Вирусемия сопровождается развитием лихорадки, сосудистыми нарушениями.

Поскольку вирус пантропен, он может размножаться и накапливаться в верхних дыхательных путях и легких, в головном мозге, селезенке, печени, почках, миндалинах, лимфоузлах и слюнных железах.

# Устойчивость вируса

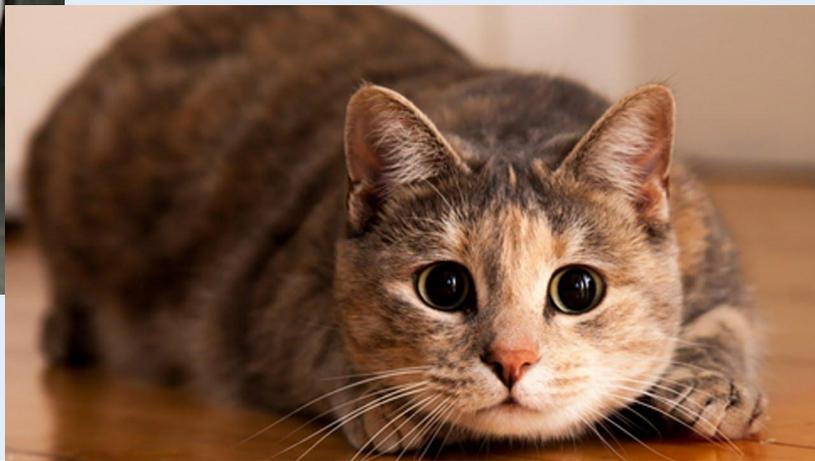
- За 10-20 минут инактивируется дезинфицирующими растворами: горячим 3% раствором гидроксида натрия, 20% взвесью свежегашенной извести, 1% раствором формальдегида.
- УФА лучи обезвреживают ВБА за 1 минуту.
- В высушенном и замороженном состоянии сохраняет свою жизнедеятельность в течение одного года, в лиофилизированном – свыше 2 года, при минус 40°С – 5-10 лет.
- В гное, воде, кормах, вирус сохраняется зимой до 30 – 46 дней, летом – 10-12 суток, на поверхности земли и травы, и летом до 72 часов, в гниющих трупах – 10-20 дней.
- При температуре 100°С вирус погибает через полминуты, 80°С – через 3 минуты, 50°С – через 1 час. Низкие температуры консервируют возбудитель; в замороженных органах при температуре от -8 до -25°С сохраняется до 110 дней. В глицерине или высушенном состоянии он сохраняется несколько месяцев.
- При биотермическом обеззараживании навоза вирус разрушается 15-20

# Культивирование вируса

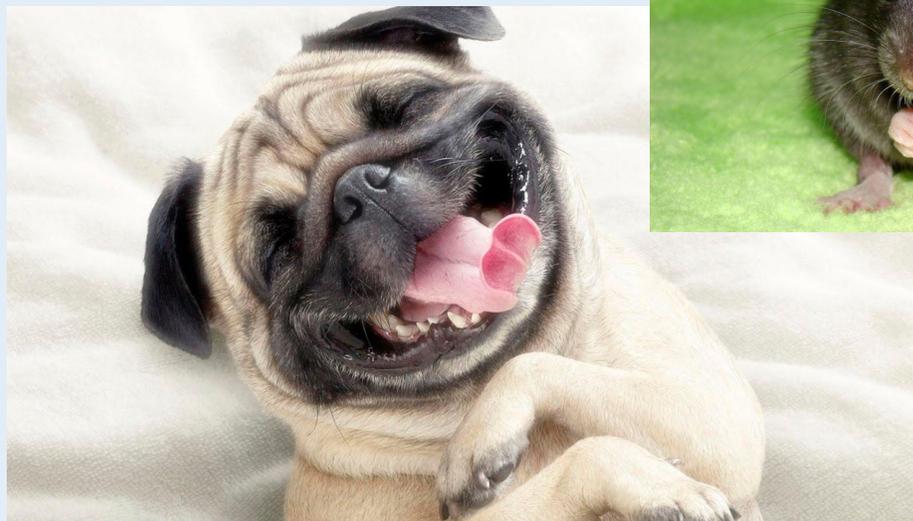
Вирус болезни Ауески успешно пассируется на кроликах, молодых белых мышах, в первичных культурах клеток куриных эмбрионов, почек крупного рогатого скота, свиней, перевиваемых клетках HeLa, КЭМ-Ла, L, ПЭС с образованием некротических фокусов — бляшек. Наиболее чувствительна к вирусу болезни Ауески первичная культура клеток куриных эмбрионов, в которой вирус вызывает ЦПЭ с округлением клеток, образованием гигантских клеток и телец-включений.

После предварительной адаптации вирус удается культивировать в куриных эмбрионах при инокуляции на ХАО. Эмбрионы гибнут через 24—96 ч, на ХАО наблюдаются специфические фокусы поражения.

# Эпизоотические данные



Пушны́е зве́ри.



Источником заражения при болезни Ауески являются больные животные и вирусоносители, которые выделяют вирус во внешнюю среду с носовой слизью, слюной, мочой, конъюнктивальным секретом, выделениями с влажной поверхности, а также со спермой, калом, молоком. Источником заражения могут быть трупы и мясо больных животных. Переболевшие свиньи могут быть вирусоносителями в течение 187 дней в т.ч. выделять с мочой до 160 дней. Выделение вируса с молоком у больных свиноматок длится 3-5 дней и является на свиноводстве основным эпизоотологическим фактором, способствующим распространению болезни среди поросят-сосунов.

В благополучных хозяйствах первичное возникновение инфекции чаще всего связано с ввозом для комплектования свиней-вирусоносителей. Немаловажная роль в распространении вируса принадлежит грызунам. У серых крыс вирус болезни Ауески в период их заболевания содержится в легких, моче и мозге. В течение 130 -140 дней после выздоровления у крыс продолжается вирусоносительство.

# Патогенез

Возбудитель болезни у плотоядных животных первоначально локализуется и размножается в месте внедрения - обычно в лимфатической ткани, слизистой оболочке ротовой полости и глотки, а затем распространяется по нервным путям в спинной и головной мозг (как и при бешенстве - невральным путем распространения вируса).

Возбудитель псевдобешенства может также распространяться в организме с лимфой и кровью, вызывая гипертермию, геморрагический диатез и тяжелые поражения спинного и головного мозга, характерные для вирусного энцефаломиелита.

При алиментарном и аэрогенных способах заражения вирус попав на слизистые оболочки дыхательных путей и ротовой полости начинает быстро размножаться и в дальнейшем нейролимфогенным путем начинает распространяться по всему организму. В результате накопления и размножения вируса у животных развивается септицемия, которая сопровождается повышением температуры тела, нарушением всех видов обмена веществ и развитием геморрагического диатеза. Попадание вируса в головной мозг вызывает у животных развитие негнойного лимфоцитарного энцефалита и появления у животных в клинике нервного синдрома.

При проникновении возбудителя через слизистую оболочку ротовой полости и верхних дыхательных путей у свиней в воротах инфекции происходит быстрая репродукция вируса, а у остальных видов животных — лишь незначительное увеличение его концентрации.

После короткого периода он проникает в мозг прямым нейролимфогнным путем по обонятельному, тройничному и языкоглоточному нервам. Репродукция вируса вызывает острое воспаление мозга и его оболочек. В таких случаях у животных, особенно у плотоядных нередко у молодняка свиней, развивается клиническая картина энцефалита.

- При проникновении через кожу вирус довольно быстро репродуцируется в месте внедрения и затем гематогенным и лимфогенным путями распространяется по всему организму, но тяжелых поражений мозга при этом не наступает. Особо сильную пантропность вирус являет в организме свиней, в результате возбудитель накапливается во всех внутренних органах и вызывает наряду с нервными явлениями симптомы тяжелой септицемии. Последняя обуславливает лихорадку и геморрагический диатез — отеки и кровоизлияния в различных органах.
- В процессе болезни также нарушается минеральный, белковый и углеводный обмен, изменяется содержание ацетилхолина и гистамина в ЦНС кожи, что вызывает развитие зуда (гиперестезия). При вовлечении в патологический процесс дыхательной и пищеварительной систем могут развиваться признаки отека легких, пневмония и диарея.

# Течение и клинические признаки

Инкубационный период составляет у свиней-5-10 дней,  
КРС-6-15 суток, у собак-2-4 дней, так же может быть до 20 дней.  
Течение болезни всегда острое

У крупного рогатого скота заболевание проявляется лихорадкой и сильным зудом в области ноздрей, губ, шеи и глаз. Животные трутся зудящими местами об окружающие предметы. Нарастает возбуждение, но агрессивности не наблюдается. Нередки судорожные сокращения жевательных и шейных мышц. Смерть наступает через 1—2 сут с момента появления первых признаков болезни. У крупного рогатого скота инкубационный период длится от 2 до 20 дней, болезнь начинается с повышения температуры тела до 41,9-42,1 градуса у животного наблюдается вялость, отказ от корма, прекращение жвачки, гипотония рубца, удой резко снижается. В области глаз, ноздрей, губ, щек и иногда на других частях тела появляется сильный зуд, который у животных сопровождается сильными расчесами кожи. Больные животные сильно беспокоятся, непрерывно лижут зудящие места, трутся об окружающие предметы, зубами начинают грызть кожу, кожа расчесывается до крови и отекает.



У овец и коз болезнь Ауески проявляется сходно с течением ее у крупного рогатого скота. При наиболее тяжелых случаях ягнята первых суток жизни гибнут. болеют с такими же признаками как и крупный рогатый скот. В отличие от клиники болезни у крупного рогатого скота, заболевание протекает с симптомами большего возбуждения. Заболевание длится от 1 до 3 суток. Особенно тяжело болезнью Ауески болеют ягнята и их падеж наступает в течение 1-2 дней. Случаи выздоровления у овец и коз бывают только в том случае, если заболевание у них проходило в стертой форме.



У лошадей заболевание протекает всего 2—4 дня доброкачественно, без признаков поражения ЦНС. Сопровождаясь быстро проходящим недомоганием, вялости и снижения аппетита, прогибанием в области спины и поясницы. Через 2-4 дня вышеуказанные признаки у лошади исчезают. При злокачественном течении, которое обычно бывает у молодых животных, появляется сильный зуд в области головы, мышечная дрожь, сильное нервное возбуждение, иногда судороги. При шуме лошадь вздрагивает, пятится назад, лезет на стенку денника, издает хриплое ржание и идет обильная саливация.

Болезнь продолжается 1-2 дня. После выздоровления от болезни, часто встречаем осложнение в виде слепоты.

У плотоядных животных (кошки, собаки, пушные звери) отмечают сильный зуд, беспокойство, извращение аппетита. Отмечается нападение на других животных, но не на людей. Гибель наступает на 2—3-й день болезни. Часто зуд является настолько нестерпимым, что собаки становятся неуправляемыми, поэтому такое состояние у животных называют "сумасшедший зуд", или "бешеная чесотка". Больные собаки очень сильно расчесывают или выгрызают зудящие участки вплоть до подкожной клетчатки. Такие характерные самоповреждения отмечаются примерно у 50% больных животных.

У свиней болезнь Ауески не сопровождается зудом.

Клинические признаки у свиней в зависимости от возраста проявляются по-разному. Более злокачественно болезнь протекает у поросят-сосунов и отъемышей.

У поросят до 10 дней болезнь протекает в форме острой септицемии.

Заражение поросят происходит внутриутробно или же сразу после рождения от свиноматок через инфицированное молоко. Наблюдается повышение температуры тела до 41 С и выше градусов, поросята не могут двигаться, сосать, происходит спазм глотки, икота, слюнотечение, больные поросята не издают никаких звуков. Смерть поросят наступает через 4-12 часов, иногда через сутки. У поросят –сосунов старше 10-дневного возраста, поросят-отъемышей и молодых подсвинков болезнь Ауески протекает с поражением центральной нервной системы, проявляясь судорогами, эпилептическими припадками со скрежетом зубами, слюнотечением, выделением пены из рта, прогрессирующей афонией.

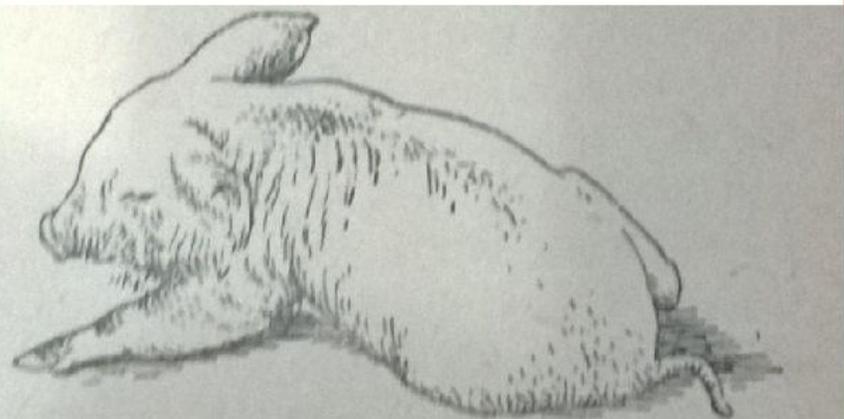


Рис. 10. Больной поросёнок. Только что кончился эпилептиформный припадок.

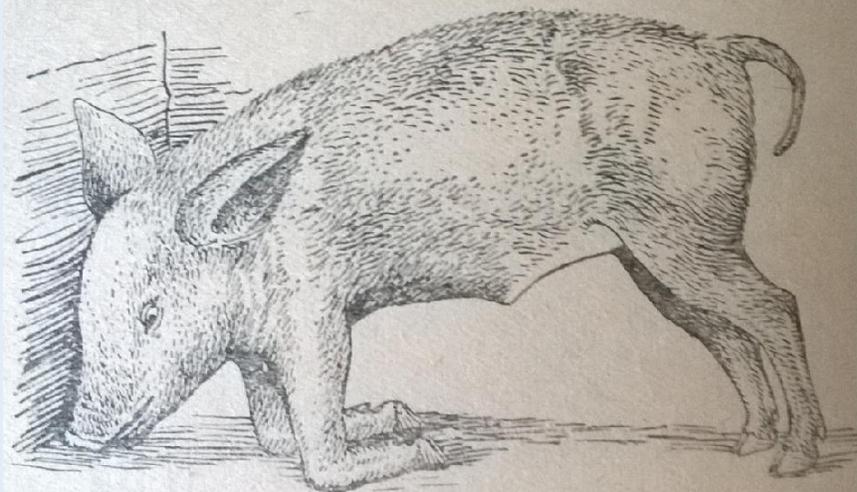


Рис. 7. Оглумоподобная форма болезни. Поросёнок упирается лбом в стенку.

## Болезнь ауески



Animal-in-dom.ru

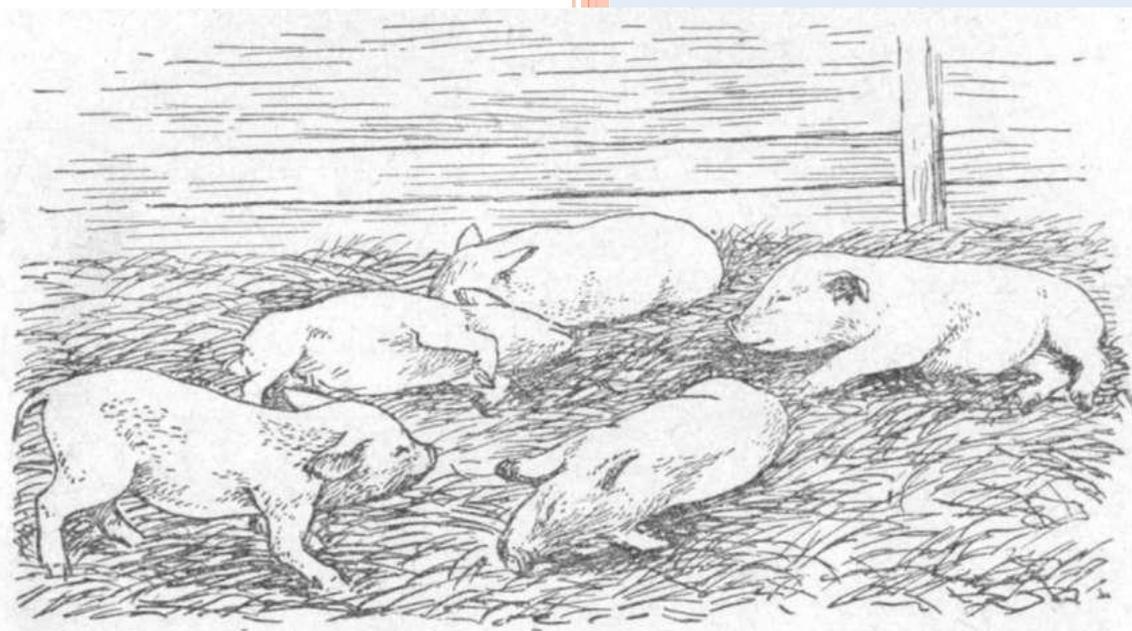


Рис. 148. Болезнь Ауески у поросят-сосунов. Больные в состоянии судорог и параличей.

**Эпилептическая форма.** Совершенно здоровые при внешнем осмотре поросята вдруг внезапно впадают в возбужденное состояние, беспокойства, все время неудержимо стремятся вперед, при этом натываются на препятствия, лезут на стену клетки, совершают маневренные движения, у поросят нарушается зрение, зрачки расширены. Появляются судороги шейных и жевательных мышц, а также мышц спинной мускулатуры (наблюдаем прогибание позвоночника), слышим скрежет зубами. Повышается кожная чувствительность, при дотрагивании до кожи поросята визжат, часто падают, запрокинув голову назад совершая при этом плавательные движения конечностями. У поросят появляется конъюнктивит, наблюдаем истечения из носа и глаз. Данные эпилептоформные припадки, начинают повторяться все чаще и чаще доводят животное до полного

**Оглумоподобная форма.** При данной форме болезни больные поросята часами могут стоять неподвижно, опустив голову или упираясь пяточком в землю, стену. При движении у таких поросят наблюдается шаткая походка, ноги подтянуты под живот; в результате развивающихся параличей поросята становятся на запястья и упираются головой в землю. Нередко наблюдаем искривление головы и изменения в положении ушных раковин. При обеих формах болезни отмечаем учащение дыхания и сердцебиения. Всегда происходит поражение легких, а наступающих их отек к резко нарастающей одышке. Болезнь продолжается от нескольких часов до 2-3 суток.

- **При смешанной форме** болезни возбуждение сменяется угнетением. Для стертой формы Ауески характерна общая слабость, сонливость, отсутствие аппетита, иногда может появляться кашель. Болезнь продолжается от 2 до 7 дней и очень редко до 10-14 дней.
- У поросят-сосунов и отъемышей встречается еще **желудочно-кишечная форма** болезни, сопровождающаяся повышением температуры тела до 40-41 градуса, отсутствием аппетита, рвотой, иногда развитием кровавого поноса и быстрой гибелью животного.
- Нередко на свинарниках встречается **легочная (инфлуэнцоподобная) форма**, которая протекает без признаков поражения центральной нервной системы. Легочная форма болезни начинается с отказа свиней от корма, повышением температуры до 41-42 градусов, появляется сильный кашель, слизисто-гнойное истечение из носа, конъюнктивит, учащенное дыхание. У больных поросят развивается пневмония. Смерть животного наступает через 1-2 дня.

# Диагностика и дифференциальный диагноз

Для лабораторного исследования в ветлабораторию направляют труп мелкого животного целиком, от крупных животных направляют голову или головной мозг, кусочки печени, легких, селезенки и лимфатические узлы

Лабораторные исследования включают выявления вируса в патологическом материале, выделения его и индетификацию в чувствительных культурах клеток с помощью реакции нейтрализации, проведение биопробы на кроликах. Двум кроликам весом по 2 -2,5кг подкожно или внутримышечно вводят в дозе 0,5 мл надосадочную жидкость, приготовленную из кусочков патологического материала. При наличии вируса в патологическом материале у зараженных кролей на 3-5 сутки появляются характерные признаки болезни – возбуждение, зуд, расчесы, параличи и гибель.

Для ретроспективной диагностики проводят исследования парных сывороток крови реакцией нейтрализации, а также РДП, РСК, РНГА и ELISA-методом, люминесцентную микроскопию.

Ретроспективную диагностику можно осуществлять также аллергическим методом (аллерген вводят внутрикожно во внешнюю поверхность уха на расстоянии 2см от его основания).

Дифференциальная диагностика. Болезнь Ауески необходимо отличать от бешенства, чумы, листериоза, сальмонеллеза, гриппа, болезни Ташена, отечной болезни, кормовых токсикозов, отравления поваренной солью и авитаминозов, паратифа.

# Лечение

На начало заболевания применяют специфический гамма-глобулин. Молодняку препарат вводят подкожно, взрослым животным – 8-10 мл, от 15-дневного до месячного – 8-12мл, от 1- до 2-месячного – 12-18 мл, подсвинкам 2-месячного возраста и старшим – 24-30 мл, взрослым свиньям – 40-50 мл. Гамма-глобулин является более эффективным препаратом для профилактики и лечения болезни Ауески. С целью профилактики секундарных инфекций используют антибиотики и сульфаниламидные препараты, витамины А и Д.

# Иммунитет

После переболевания у животных создается достаточно напряженный иммунитет до 1-3 лет, при этом взрослые свиньи приобретают иммунитет на многие годы.

В крови переболевших животных обнаруживаются вируснейтрализующие и комплементсвязывающие антитела, а также агглютинины, преципитины и опсонины.

**В качестве средств пассивной иммунизации при болезни Ауески применяют гипериммунную сыворотку и специфический гамма-глобулин. Их используют в угрожаемых и неблагополучных по Ауески хозяйствах с профилактической и лечебной целью. Иммунитет у свиней, привитых сывороткой, сохраняется 10-15 дней, у привитых глобулином - 3-4 недели. После этого срока животных вакцинируют против болезни Ауески. Переболевшие или вылеченные средствами пассивной иммунизации животные вакцинации не подлежат.**

# Меры борьбы и профилактика

Регламентируются инструкцией, утвержденной Главным управлением ветеринарии МСХ СССР от 20 марта 1968 года.

В целях охраны хозяйства от заноса болезни Ауески в благополучные хозяйства владельцы животных должны комплектовать поголовье только из благополучных по инфекционным заболеваниям хозяйств с предварительным карантинированием завезенных животных.

Запрещается приобретать для воспроизводства стада в порядке обмена свиней из откормочных хозяйств. Принимаются радикальные меры по уничтожению грызунов, недопущению на территорию ферм бродячих собак и кошек.

В хозяйствах где используются боенские и кухонные отходы, организуют их надежное обеззараживание перед скармливанием. На ферме проводятся систематические дезинфекционные работы и при необходимости осуществляют профилактическую вакцинацию животных против болезни Ауески.