Министерство аграрной политики Украины

Харьковская государственная зооветеринарная академия

Кафедра эпизоотологии и ветеринарного менеджмента

Реферат на тему:

Рожа свиней

Харьков 2007

План

1. Определение болезни
2. Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб
3. Возбудитель болезни
4. Эпизоотология
5. Патогенез
6. Течение и клиническое проявление
7. Патологоанатомические признаки
8. Диагностика и дифференциальная диагностика
9. Иммунитет, специфическая профилактика
10. Профилактика
11. Лечение
12. Рожистая инфекция у человека (эризипелоид)
13. Определение болезни

Рожа (лат. — Erysipelas suum, Erysipelothrix rhusiopathiae, Rhusiopathia suia; англ. — Swine Erysipelas, Diamond disease; эризипелоид) — остро протекающая болезнь молодых свиней, характеризующаяся лихорадкой, септицемией и воспалительной эритемой кожи, а при хроническом течении — эндокардитом и артритами.

2. Историческая справка, распространение, степень опасности и ущерб

Возбудитель рожи свиней открыт в 1882 г. французскими учеными Л. Пастером и Л. Тюилье. Первую вакцину против рожи свиней из ослабленных бактерий во Франции изготовил также Л. Пастер (1883), в России несколько позже — П. И. Боровский (1896) и Д. Ф. Конев (1899). Противо-рожистую сыворотку впервые получили в Германии и Франции (1885—1896).

Рожа — одно из наиболее широко распространенных инфекционных заболеваний свиней. Она регистрируется почти во всех европейских странах, а особенно в странах Центральной, Южной и Юго-Восточной Европы. Встречается также в США, Канаде, Китае, Японии, Корее и других странах. В России рожа свиней также распространена широко.

Экономический ущерб слагается из убытка от падежа, вынужденного убоя свиней и расходов, связанных с введением ограничений, лечением и массовой иммунизацией животных.

3. Возбудитель болезни

Возбудитель рожи Erysipelotrix insidiosa (Е. rhusiopathiae) относится к убиквитарным (повсеместно встречающимся) микроорганизмам. Он обнаружен в организме клинически здоровых свиней (в миндалинах, кишечнике, желчном пузыре), у грызунов и насекомоядных, рыб, клещей, вьщелен из различных гниющих органических субстратов: речного ила, городских сточных вод и т. д.

E. insidiosa — грамположительные неподвижные прямые или слегка изогнутые палочки, располагающиеся единично или парами, спор и капсул не образуют, каталозонегативные. В мазках-отпечатках из пораженных органов при хроническом течении болезни обнаруживают бактерии, расположенные в виде длинных цепочек (нитевидная форма). Возбудитель хорошо растет в аэробных и анаэробных питательных средах в обычных условиях. Из лабораторных животных к бактериям рожи наиболее восприимчивы мыши и голуби.

Вид Е. rhusiopathiae имеет 22 серовара. Наиболее распространены серо-вары 1 и 2, которые ранее обозначали А и В.

Устойчивость возбудителя рожи во внешней среде высокая; в гниющих трупах и органах свиней, зарытых в почву, сохраняется 10... 12 мес; в почвах, богатых органическими веществами, — 7...9 мес; в навозной жиже — до 290 дней, водопроводной воде— 100... 108 дней; в моче свиней — 113... 145 дней; в фекалиях — 38...78 дней. В засоленной свинине микробы выживают до 6 мес; в копченых продуктах — до 3 мес. Под действием прямых солнечных лучей бактерии погибают через 10... 12 дней, а высушивание при рассеянном свете убивает их через 3...4 нед. Микроб резистентен к аминогликозидам (неомицин, канамицин, мономицин); чувствителен к высокой температуре, пенициллину, эритромицину, тетрациклину, гентамицину.

По устойчивости к химическим дезинфицирующим средствам возбудитель рожи относится к группе малоустойчивых (I группа). Губительно действуют на них 2%-ные растворы гидроксида натрия, формалина, хлорной извести, 3%-ный раствор пероксида водорода, 1%-ный раствор йодеза и виркона С в соотношении 1: 100 и др.

4. Эпизоотология

Рожа относится к природно-очаговым болезням, что связано с высокой устойчивостью возбудителя во внешней среде и его циркуляцией в природе, обеспечивающих постоянства резервуара возбудителя инфекции. В случае латентной формы бактерии рожи локализуются в миндалинах и кишечных фолликулах и при стрессе, особенно под влиянием высокой температуры и при недостатке в рационе минеральных веществ и витаминов на фоне избытка белка, могут вызвать клиническое проявление болезни. В результате эпизоотические вспышки рожи в хозяйствах чаще возникают эндогенно, без заноса возбудителя извне.

Эпизоотологическая характеристика рожи свиней

|  |  |
| --- | --- |
| Показатель | 1 Характеристика |
| Видовая и возрастная восприимчивость | Чаще свиньи в возрасте 3...12мес. Спорадически —лошади, крупный рогатый скот, овцы, северные олени, собаки и многие дикие млекопитающие и птицы зоопарков. В виде эпизоотической вспышки — у ягняты, индеек, уток, а также среди грызунов. Болеет человек |
| Источники и резервуары возбудителя болезни | Больные свиньи, выделяющие микробы с мочой и калом, и клинически здоровые свиньи-бактерионосители; резервуар возбудителя — грызуны и насекомоядные — носители и выделители бактерий |
| Способ заражения и механизм передачи | Основной путь заражения — алиментарный, реже — трансмиссивный, аэрогенный и контактный. Факторы передачи возбудителя — инфицированные предметы ухода, корм и вода, продукты убоя животных, трупы, почва и т. д. Переносят возбудитель чаще грызуны, мухи-жигалки и птицы |
| Интенсивность проявления | Рожа проявляется в виде единичных случаев или коротких вспышек, повторяющихся через неопределенное время |
| Сезонность и периодичность | Выражена весенне-летняя сезонность. Характерна стационарность, периодичность — преимущественно в теплое время года |
| Предрасполагающие факторы | Высокая температура в сочетании с повышенной влажностью, содержание свиней в душных, плохо вентилируемых помещениях, тепловой стресс, транспортировка, недостаток в рационе протеина, минеральных веществ и витаминов снижают устойчивость к роже |
| Заболеваемость илетальность | Заболеваемость не превышает 20...30 %, летальность 55...80 % |

5. Патогенез

Проникшие в организм бактерии вначале размножаются в местах первичной локализации в миндалинах, солитарных фолликулах кишечника, лимфатических щелях кожи, сенсибилизируя организм токсичными продуктами. Если резистентность организма животного достаточно высокая, то первичный процесс может ограничиться местной инфекцией, протекающей бессимптомно или со слабовыраженными клиническими признаками и закончиться выздоровлением и формированием иммунитета. При неблагоприятном течении бактерии преодолевают защитные механизмы, проникают в лимфу, кровь и паренхиматозные органы, вызывая септицемию. Генерализация инфекции и накопление токсичных продуктов бактерий сопровождаются дистрофическими и некробиотическими изменениями в тканях, блокадой РЭС, подавлением фагоцитарной защиты, нарушением обмена веществ и тяжелыми функциональными расстройствами. Дегенеративные изменения в сердечнососудистой системе приводят к развитию отеков, тромбов, застойным явлениям в паренхиматозных органах, коже, интоксикации, быстро нарастающей сердечной слабости и летальному исходу.

При внедрении слабовирулентного возбудителя, а также у животных с остаточным иммунитетом инфекционный процесс протекает подостро и хронически и проявляется преимущественно гиперемией и местным воспалением кожи в виде ромбовидных рожистых пятен, веррукозным эндокардитом и артритами. Исход болезни зависит от глубины поражения органов и тканей и степени функциональных нарушений.

6. Течение и клиническое проявление

Инкубационный период 2...8 дней, реже до 14 дней и крайне редко более продолжительный. В зависимости от вирулентности возбудителя, ворот инфекции, восприимчивости животных и факторов внешней среды рожа протекает молниеносно, остро, подостро и хронически. Различают также септическую, кожную (крапивница) и латентную формы.

Молниеносное течение изредка наблюдается у свиней в возрасте 7...10мес, находящихся на откорме, при содержании в душных, плохо вентилируемых помещениях или во время транспортировки. Заболевание сопровождается повышением температуры тела, отказом от корма, быстро наступающей сердечной слабостью, иногда нарушениями со стороны нервной системы, типичными для менингоэнцефалита, заканчивается через несколько часов летальным исходом без появления эритематозных пятен на коже (белая форма рожи).

При остром течении болезнь проявляется быстрым повышением температуры тела до 42 °С и выше, отказом от корма, ознобом, общей слабостью, расстройством сердечной деятельности, явлениями атонии желудочно-кишечного тракта и запорами. Свиньи редко встают, передвигаются с трудом вследствие слабости задних конечностей. Часто развивается конъюнктивит. Затем нарастают симптомы сердечной слабости, отека легких и застойные явления, придающие кожному покрову в области ушей, шеи, подчелюстного пространства, промежности, брюшной стенки цианотичную окраску. Болезнь длится 2...4 сут.

Подострое течение (крапивница) сопровождается повышением температуры тела до 41 °С и более, вялостью, снижением аппетита, жаждой и развитием через 1...2 дня кожной экзантемы, характеризующейся образованием на коже головы, туловища, реже на других участках плотных припухлостей сначала бледно-розового, а затем темно-красного цвета, округлой, квадратной или прямоугольной формы. Отдельные припухлости могут сливаться между собой, захватывая обширные участки кожи. С их появлением улучшается общее состояние животных, снижается температура тела. Прогноз чаще благоприятный. При глубоком и обширном дерматите пораженные участки кожи подвергаются некрозу. Длительность болезни 7... 12 дней.

Хроническое течение рожи свиней следует за острым переболеванием, крапивницей или латентной инфекцией, проявляется симптомами веррукозного эндокардита, серозного, серозно-фибринозного полиартрита или некроза кожных покровов. Веррукозный эндокардит сопровождается нарушением сердечной деятельности, прогрессирующей слабостью, одышкой, застойными явлениями в коже, исхуданием, анемией. При полиартрите в процесс вовлекаются тарсальные, скакательные, реже карпальные и путовые суставы, которые припухают и становятся болезненными. В тяжелых случаях наблюдаются деформация суставов и атрофия мускулатуры конечностей.

Некрозы кожи отмечаются редко. Заболевание супоросных свиноматок в последней стадии беременности может сопровождаться абортами. Гематологические изменения при роже свиней характеризуются лейкоцитозом с увеличением числа молодых форм полиморфно-ядерных клеток, возрастает число эозинофилов (иногда в 10 раз), особенно при крапивнице. При длительно протекающем веррукозном эндокардите снижается содержание гемоглобина и эритроцитов.

Овцы рожей болеют редко. Болезнь проявляется в виде рожистого полиартрита. Поражаются главным образом ягнята в возрасте от нескольких недель до 4...8 мес. Характерные признаки: кашель, слизисто-гнойное истечение из глаз и носовой полости, явления катаральной бронхопневмонии. Иногда отмечают хромоту, опухание суставов.

У птиц (куры, индейки, утки, гуси) болезнь проявляется угнетением, отказом от корма, диареей, снижением яйценоскости, развитием катарального воспаления слизистой оболочки носа и зева, малоподвижностью, посинением гребня и сережек, иногда опуханием суставов.

7. Патологоанатомические признаки

У павших при остром или подостром течении болезни животных выявляют характерные поражения кожи в области подгрудка, брюшной стенки, промежности, ушей и конечностей в виде темно-фиолетовых пятен различной величины и формы. Из носовых отверстий выделяется кровянистая пенистая жидкость. На вскрытии устанавливают картину, типичную для септицемического процесса. Ярко выражена застойная гиперемия. Серозные покровы грудной, перикардиальной и брюшной полостей и внутренних органов покрыты нитями фибрина и часто усеяны мелкими кровоизлияниями. Кровь темно-красного цвета, плохо свертывается. Миндалины набухшие, сочные и гиперемированные. Лимфатические узлы в состоянии серозного воспаления, увеличены, сочные, диффузно окрашены в красно-фиолетовый цвет, фолликулы увеличены, печень, почки, сердце в состоянии зернистой дистрофии и застойной гиперемии. В почках наблюдается картина гломерулонефрита. Они увеличены, дряблые. Селезенка увеличена, слегка дряблая, выражено состояние, характерное для острого спленита (септическая селезенка). На разрезе цвет вишнево-красный, рисунок фолликулов и трабекул затушеван, пульпа легко соскабливается. В желудке и кишечнике острое катаральное воспаление. Стенка желудка и тонкого отдела кишечника утолщена, слизистая оболочка набухшая, ярко-красного цвета, иногда с точечными кровоизлияниями, обильно покрыта густой тягучей, трудно смываемой слизью. В легких — выраженный отек, иногда очаги бронхопневмонии. Доли легкого не спавшиеся, тестоватые, красноватого цвета с синим оттенком. В трахее и бронхах пенистая красноватая жидкость.

При подостром течении на различных участках кожи обнаруживают омертвевшие некротические участки ромбовидной, квадратной или округлой формы.

При хроническом течении на вскрытии устанавливают язвенный или бородавчатый эндокардит, артриты и некрозы кожи. При рожистом эндокардите чаще всего поражаются двустворчатый, реже — трехстворчатый клапаны и клапан легочного ствола. Воспаление суставов характеризуется фибринозным разращением синовиальных оболочек. Некрозы кожи в виде омертвевших участков на ушах, спине, лопатках, хвосте имеют вид плотных, окрашенных в темно-бурый или черный цвет струпьев (сухая гангрена).

8. Диагностика и дифференциальная диагностика

В диагностике учитывают эпизоотологические данные, клиническое проявление болезни, характерные патологоанатомические признаки, а окончательный диагноз ставят по результатам бактериологического исследования, для чего в лабораторию посылают кусочки селезенки, печени и трубчатую кость, при подозрении на хроническое течение — сердце. Лабораторную диагностику проводят в соответствии с методическими указаниями «Лабораторная диагностика рожи свиней». Диагностика рожи свиней представлена на рисунке 1.10.

При дифференциальной диагностике острую септическую форму рожи и крапивницу необходимо отличать от чумы, пастереллеза, сальмонеллеза, листериоза, сибирской язвы, солнечного и теплового ударов. При хроническом течении исключают чуму, микоплазменный полисерозит и полиартрит, стрептококковую и коринебактериальную инфекции, рахит и остеомаляцию.

9. Иммунитет, специфическая профилактика

Переболевшие животные приобретают напряженный и длительный иммунитет, сопряженно связанный со специфическим фагоцитозом и сывороточными антителами. Для иммунизации свиней против рожи в России применяют живую сухую вакцину из штамма ВР-2 и депонированную вакцину. У привитых животных иммунитет сохраняется в течение 6 мес. Прививают свиней старше 2-месячного возраста. Применяют также вакцины против болезни Ауески и рожи свиней; против парвовирусной болезни, лептоспироза, болезни Ауески, репродуктивно-респираторного синдрома и рожи свиней (ПЛАРР).

Для пассивной иммунизации применяют гипериммунную сыворотку. Иммунитет против рожи формируется у свиней через 1 сут и сохраняется до 14 дней.

10. Профилактика

Общая профилактика заключается в строгом соблюдении ветеринарно-санитарных правил и технических требований по размещению, уходу и кормлению свиней с целью получения и выращивания устойчивого молодняка. Особое внимание обращают на сбалансированность рациона по протеину, микроэлементам и витаминам, а также на профилактику теплового стресса. Систематически проводят уборку навоза, очистку помещений и территории свинофермы, плановую дезинфекцию, дератизацию и дезинфекцию. Приобретенных свиней держат на карантине в течение 30 дней. Отходы кухонь, боен и столовых скармливают только после проварки. Важнейший метод специфической профилактики рожи свиней — предохранительные прививки вакцинами, которые следует проводить планово и систематически со 100%-ным охватом всего свиного поголовья общественных и индивидуальных хозяйств.

11. Лечение

Эффективны противорожистая сыворотка и антибиотики (пенициллин, стрептомицин, окситетрациклин, экмоновоцинин, эритромицин и др.). Лучшие результаты получают при совместном введении сыворотки с антибиотиками. Специфическую терапию сочетают с симптоматическим лечением.

12. Рожистая инфекция у человека (эризипелоид)

Поражает преимущественно людей определенных профессий: рабочих убойных пунктов, мясокомбинатов, рыбных промыслов, ветеринарных специалистов. Фактором передачи служат пищевые продукты — свинина, рыба и др. Заражение происходит через поврежденные кожные покровы. Поражается обычно кожа пальцев рук, реже запястья и предплечья, нередко в процесс вовлекаются суставы пальцев, которые опухают, становятся болезненными. Продолжительность болезни 10...20 дней.

Строгое соблюдение мер личной профилактики, незамедлительная обработка любой раны 2%-ным спиртовым раствором йода предохраняют от заражения. Из лечебных средств применяют антибиотики.

Список использованной литературы

1. Бакулов И.А. Эпизоотология с микробиологией Москва: "Агропромиздат", 1987. - 415с.

2. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А., Е.С. Воронин и др.; Под ред. А.А. Сидорчука. — М.: КолосС, 2007. — 671 с

3. Алтухов Н.Н. Краткий справочник ветеринарного врача Москва: "Агропромиздат", 1990. - 574с

4. Довідник лікаря ветеринарної медицини/ П.І. Вербицький,П.П. Достоєвський. – К.: «Урожай», 2004. – 1280с.

5. Справочник ветеринарного врача/ А.Ф Кузнецов. – Москва: «Лань», 2002. – 896с.

6. Справочник ветеринарного врача/ П.П. Достоевский, Н.А. Судаков, В.А. Атамась и др. – К.: Урожай, 1990. – 784с.

7. Гавриш В.Г. Справочник ветеринарного врача, 4 изд. Ростов-на-Дону: "Феникс", 2003. - 576с.