

УДК 637

## ГЕМОФИЛЁЗНЫЙ ПОЛИСЕРОЗИТ СВИНЕЙ HEMOPHILIC POLYSEROSITIS OF PIGS

Моисеева Н.В.

Moiseeva N.V.

Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина, Москва, Россия

Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology, Moscow, Russia

### АННОТАЦИЯ

В работе приведены научные данные о часто регистрируемом инфекционном заболевании свиней. Современное промышленное производство свинины требует актуализации данных о инфекционных заболеваниях влекущим за собой гибель животных или снижение их продуктивности, что в свою очередь приводит к возникновению значительного экономического ущерба. Данная работа носит аналитический характер современной российской и иностранной литературы.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Инфекционные болезни, болезни свиней, безопасность продукции свиноводства, анализ рисков, ассоциированные инфекции, особенности заболевания.

Гемофилезный полисерозит поросят (болезнь Глессера) - инфекционная болезнь, протекающая с фибринозным воспалением серозных оболочек и суставов.

Возбудитель болезни бактерия *Haemophilus parasuis*, рода *Haemophilus* семейства *Pasteurellaceae*. Это мелкие (0,2-0,5 мкм), грамотрицательные, неподвижные, не образующие спор полиморфные палочки. Вирулентные штаммы возбудителя образуют капсулу.

В патологическом материале *Haemophilus parasuis* располагается в виде одиночных клеток или небольших скоплений, коротких цепочек, часто встречаются нитевидные формы. *Haemophilus parasuis* – факультативный анаэроб, оптимальные условия культивирования: температура 37 °С, pH 7,2-7,4. *Haemophilus parasuis* относится к трудно культивируемым микроорганизмам и растет лишь на средах с добавлением V и X факторов, в основном используют шоколадный агар с 10 % крови овцы или лошади, и сывороточно - дрожжевые среды.

*Haemophilus parasuis* имеет сложную антигенную структуру, включающую 15 серотипов. При острых вспышках болезни в России выделяются серовары 1, 5, 10, 12, 13, 14; в Европе чаще - 4 и 5. Возбудитель может быть выделен из носовой полости здоровых и из легочной ткани свиней с симптомами пневмонии.

На агаровых средах *Haemophilus parasuis* образует колонии в S-форме размером 1,0 – 2,5 мм, которые при первичном выделении имеют липкую, тянущуюся за петлей консистенцию. *Haemophilus parasuis* мало устойчив к воздействию внешних факторов и быстро погибает вне организма животного, при 65 (С бактерии погибают через 3 мин, при 70 °С – через 2 мин, при кипячении мгновенно. Под воздействием ультрафиолетовых лучей 100%-ная гибель наступала в течение 10 мин. Даже при росте на питательных средах культуры без пересева выживают лишь в течение 3 – 5 суток.

*Эпизоотологические данные.* Источником возбудителя инфекции являются больные поросята и свиноматки - бактерионосители, у которых *Haemophilus parasuis* часто выделяют из носовой слизи и мокроты. Носителями может быть до 70 % клинически здоровых свиней.

Чаще болеют поросята на фермах, где нарушена технология выращивания молодняка: отъем от свиноматок в раннем возрасте, перегруппировки, содержание в группах свиней разного возраста, неудовлетворительный микроклимат в помещениях,

высокая запыленность и влажность воздуха, транспортировка, переохлаждение, перегревание. Болезнь может охватить 50-70% поголовья свиней, а падеж достигнуть 10%. Обычно поросята заболевают через 8-15 дней после отъема, однако нередки случаи болезни и при содержании со свиноматками в более ранние сроки.

Заражение происходит аэрогенно, реже алиментарно, но всегда только при непосредственном контакте с больным животным. Болезнь может возникнуть в любое время года с обострением в осеннее – зимний период.

*Патогенез.* Одним из главных факторов патогенности *Haemophilus parasuis* является наличие капсулы. Она обеспечивает выживание бактерий в кровяном русле и дальнейшее развитие инфекционного процесса. Бескапсульные варианты *Haemophilus parasuis*, как правило, находятся в R-форме и не обладают вирулентностью. Возбудитель с помощью факторов патогенности (липополисахаридный эндотоксин, пили, протеаз и др.) проникает через слизистую оболочку дыхательных путей в кровь и задерживаясь на серозных оболочках – плевре, перикарде, брюшине, вызывает их воспаление. У некоторых животных микроорганизмы адсорбируются и размножаются в синовиальном слое капсулы суставов, а так же могут преодолевать гематоэнцефалический барьер и вызывать воспаление головного мозга. Выделяемые токсины обуславливают развитие угнетения, а развивающееся воспаление плевры и суставов – затруднение дыхания и хромоту. Часто развитие полисерозита происходит на фоне энзоотической пневмонии или в сочетании с другими инфекционными заболеваниями, в т.ч. пастереллезом, бордетеллезом, микоплазмозом.

*Симптомы.* Болезнь протекает остро и подостро. Инкубационный период длится около 6 - 9 дней.

При остром течении у поросят повышается температура тела до 40,5-41,5 (С. Поросята угнетены, у них наблюдается удушье и приступы кашля, тахикардия, напряженность и болезненность брюшной стенки, может быть рвота и диарея, нарушается координация движений.

Поросята стараются принять позу, позволяющую снизить давление на грудную и брюшную стенки (широко расставленные конечности, поза «сидячей собаки»). В области ушей, подгрудка, брюшной стенки развиваются отеки, на коже – точечные и пятнистые кровоизлияния.

При подостром течении симптомы болезни нарастают медленнее, признаки плеврита и перитонита менее выражены. У отдельных поросят через 3-5 суток развиваются артриты с поражением скакательных суставов, что выражается их отечностью и болезненностью при пальпации.

У отдельных поросят наблюдаются нервные явления в виде припадков, потери зрения, плавательных движений. Больные поросята худеют, щетина становится тусклой, взъерошенной. На 3-4 день появляется слабо-желтушное окрашивание кожи и шерсти. Без лечения животные погибает через 4-8 суток.

*Патологоанатомические изменения.* При остром течении болезни у павших поросят обнаруживают гиперемии бронхов, серозно-фибринозное воспаление плевры, брюшины, перикарда и кровоизлияния. В плевральной, брюшной полостях, сердечной сумке находят значительное скопление жидкости соломенно-желтого цвета с нитями фибрина. Выражены отек легких с участками катаральной бронхопневмонии.

При подостром течении болезни выражены отложения фибрина на серозных оболочках с развитием слипчивого воспаления между поверхностями прилегающих органов. В легких участки ателектаза и бронхопневмонии. Может быть выражено фибринозное воспаление оболочек головного мозга, гнойная бронхопневмония, артриты.

*Диагноз.* Постановка диагноза основывается на комплексном анализе эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений и результатов бактериологического исследования. Для лабораторных исследований материал отбирают из воспаленные суставы, головного мозга, легких, экссудат из плевральной и перикардиальной полостей только что павших свиней и как можно быстрее в охлажденном состоянии доставляют в лабораторию. Целесообразно

использовать для пересылки пробирки с транспортными средами, предназначенными для гемофилов, например транспортную среду Амиеса. Эта среда способна более 3 дней поддерживать жизнеспособность *Haemophilus spp.*, однако наилучшие результаты дает культивирование в течение первых 24 часов.

Из патологического материала готовят мазки, окрашивая их по Граму. В мазках возбудитель имеет вид мелких полиморфных грамотрицательных палочек, коротких цепочек, нитей. Для выделения возбудителя целесообразно использовать питательные среды, обогащенные факторами роста и антимикробными добавками, предотвращающими рост сопутствующей микрофлоры. Выделяют чистую культуру посевами на накопительные и дифференциальные среды, проводят серологическую идентификацию и устанавливают патогенность для лабораторных животных.

Гемофилезный полисерозит дифференцируют от актинобациллезной плевропневмонии, пастереллеза, микоплазмоза, стрептококкоза, рожи и анаэробной энтеротоксемии.

*Иммунитет.* С целью профилактики гемофилезного полисерозита проводят двукратную иммунизацию свиноматок до опороса с целью создания колострального иммунитета у потомства. Поросят вакцинируют начиная с 25 – 30 дневного возраста, что позволяет значительно снизить заболеваемость и падеж.

В настоящее время в России используют несколько вакцин против гемофилезного полисерозита свиней, выпускаемые как отечественными (ФГУ ВНИИЗЖ, ООО «Ветбиохим»), так и импортными производителями. Все препараты являются ассоциированными и включают в состав помимо антигена *Haemophilus parasuis* инактивированные антигены возбудителей пастереллеза, бардетеллеза, актинобациллезной плевропневмонии и др.

*Лечение.* Для лечения поросят используют антибиотики и сульфаниламидные препараты, применение которых эффективно на ранних стадиях развития болезни. При появлении на свиноферме больных гемофилезом животных лечение начинают незамедлительно, при этом антибиотики вводят как больным, так и условно здоровым пороссятам для предотвращения заболевания. Лечение животных с клиническими признаками, у которых началось фибринозное воспаление серозных оболочек и образование спаек, нарушающих работу внутренних органов, часто оказывается неэффективным. *Haemophilus parasuis* обычно чувствителен к пенициллину, эритромицину, тетрациклину и левомицетину. Как и при актинобациллезной плевропневмонии целесообразно использовать средства с пролонгированным действием, введение которых позволяет поддерживать концентрацию ДВ в крови и легочной ткани животных от 7 до 40 дней. Лечебных сыворотка против *Haemophilus parasuis* в настоящее время не производится.

*Профилактика гемофилезного полисерозита* основывается на проведении комплекса ветеринарно-санитарных и зоотехнических мероприятий, направленных на повышение резистентности свиноматок и предотвращение заражения поросят. Уделяют внимание отсутствию стрессов при отъеме поросят, формировании групп откорма из одновозрастных поросят-отъемышей, отстающих в росте и развитии выбраковывают из стада. В неблагополучных группах проводят тщательный ежедневный осмотр поголовья, больных и подозрительных по заболеванию поросят изолируют и подвергают лечению.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Биоконверсия протеина и энергии корма в белок и энергию мясной продукции / Кибкало Л.И., Бычков В.В., Солошенко В.М. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. Т. 1. №1. С. 86-88.
2. Откормочные качества чистопородных и помесных животных / Николайченко О.С., Гончарова Н.А., Кибкало Л.И., Пигорев И.Я. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Т. 5. №5. С. 55-56.

3. Использование пробиотиков в животноводстве / Мирошниченко О.Н., Подчалимов М.И., Пигорев И.Я. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2008. Т. 3. №3. С. 18-20.
4. Возрастные особенности направления действия ультразвука низких интенсивностей на лейкоциты / Олешкевич А.А. // Ветеринарный врач. 2015. №5. С. 49-54.
5. Безопасность мяса кроликов после обработки препаратом ферранимал-75м / Бачинская В.М., Дельцов А.А. // Ветеринария. 2015. №6. С. 57-59.
6. Направленное изменение клинических и биохимических показателей крови животных с паразитемией под действием модулированного ультразвука *in vitro* / Олешкевич А.А. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2015. №5. С. 19-22.
7. Унификация и гармонизация ветеринарного образования в соответствии с современными требованиями / Сидорчук А.А. // Ветеринария. 2014. №4. С. 3-6.
8. Создание инновационных технологий промышленного производства биопрепаратов для АПК / Самуйленко А.Я., Кирпичников М.П., Еремец В.И., Раевский А.А., Гринь С.А., Положенцев С.А. // Ветеринария и кормление. 2014. №6. С. 7-8.