

1. Молоканов, В.А., Семенов, Б.С., Камсаев, В.С. Болезни копытцев сельскохозяйственных животных. — Челябинск: ЗАО «Конус», 2003. — 171 с.
2. Попов, Ю.Г. Значение условно-патогенной микрофлоры при массовых болезнях крупного рогатого скота / Ю.Г. Попов // Актуальные вопросы микробиологии и инфекционной патологии животных: Мат. междунар. науч.-произв. конф. — СПб., 2004. — С. 103-104.
3. Фотіна, Т.І. Вивчення видового спектру мікроорганізмів при гнійно-некротичних ураженнях копитець у великої рогатої худоби / Т.І. Фотіна, Улько Л.Г. // Мат. міжнар. наук.-практ. конф. — Миколаїв, 2008. — С. 299-303.
4. Бортнійчук, В. Роль мікробного фактора в етіології ендометриту в корів / В. Бортнійчук, В. Любецький, Г. Хмельницький, Л. Хмельницький // Ветеринарна медицина України. — 2002. — №3. — С. 41-42.
5. Гаразджук, Г.В. Моніторинг маститів корів у Чернівецькій області / Г.В. Гаразджук // Ветеринарна медицина України. — 2008. — №7. — С. 39-40.
6. Косенко, М.В. Антимікробна активність розчину НГХ септокс при післяродовому ендометриті корів / М.В. Косенко, О.І. Сергійко, О.П. Панич, І.М. Кушнір // Науково-технічний бюлетень ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. — 2009. — Вип. 10. (№7). — С. 145-148.
7. Гудимова, Т.Е. Болезни гениталий и маститы // Ветеринария. — 1986. — № 8. — С. 62.
8. Хилькевич, Н.М. Профилактика и лечение мастита // Ветеринария. — 1987. — № 4. — С. 51-52.
9. Оксамитний, М.К. Профілактика і лікування маститів у корів / М.К. Оксамитний, С.А. Векслер, С.М. Александров. — К.: Урожай, 1988. — 120 с.
10. Панько, І.С. Гнійно-некротичні хвороби пальців у високопродуктивних корів / І.С. Панько, М.В. Петрик // Бібліотека ветеринарної медицини, 2007. — 63 с.
11. Козій, В.І. Залежність рівня захворюваності у ділянці пальця від стану годівлі та рубцевого травлення у високопродуктивних корів / В.І. Козій, О.В. Чуб, В.В. Сахнюк // Вісник СНАУ. — 2004. — Вип. 7 (12). — С. 77-78.

IMPROVEMENT OF CONTROL OF ASSOCIATIVE BACTERIOSIS OF CATTLE

Berezovsky A.B.

Scientific-Production Company "Brovapharma", Brovary,

Fotina T.I., Ul'ko L.G., Homutov S.L.

Sumy National Agrarian University

Results of study of distribution of cow associative bacteriosis on farms of Sumy, Chernigiv and Poltava are presented in the article. Comparative evaluation of isolated microorganisms showed the identity of microorganisms in species composition during mastitis, endometritis and purulent-necrotic diseases of the distal extremities. Application of the complex treatment with use of antibacterial drugs TimTil and drug VetOks-1000 at associative bacteriosis in cows can get a high therapeutic effect.

УДК 619:579.834.115

ПСЕВДОМОНОЗ СВИНЕЙ. ВОПРОСЫ ЭПИЗООТОЛОГИИ И ТЕРАПИИ

Болоцкий И.А., Семенцов В.И., Пруцаков С.В., Кружных Н.Н.

Краснодарский научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Краснодар

Псевдомоноз или синегнойная инфекция – инфекционное заболевание, вызываемое *P. aeruginosa*.

P. aeruginosa регистрируется на всех континентах мира в различных климатических зонах, у всех видов животных. В связи с этим, ряд авторов [1, 2, 3.] считают, что такой повсеместной распространенности данного микроорганизма способствуют высокая устойчивость её к условиям внешней среды, антагонистическая активность, резистентность к ряду применяемых в настоящее время дезинфицирующих средств, химиотерапевтическим препаратам и многим антибиотикам [4, 5]. В животноводстве нарушения зоогигиенических и ветеринарных правил также способствуют широкому распространению псевдомонад и повышают их роль в возникновении различных патологических процессов у всех видов сельскохозяйственных животных и птиц [1].

Источником синегнойной палочки для домашних животных могут быть как сами животные, так и люди контактирующие с животными, вода, корм, почва и т.д.

Эта патология настолько разнообразна, что не поддается какой-либо систематизации. Очевидно, в большей степени это связано с биологическими свойствами синегнойной палочки, в частности, с наличием у нее большого набора факторов патогенности, степень проявления которых зависит от состояния живого организма, его естественной резистентности и иммунологической реактивности. Многие авторы отмечают усиление роли *P. aeruginosa* как возбудителя спорадических, эпизоотических заболеваний и тяжелых инфекционных осложнений у свиней. Всё это создаёт необходимость заниматься данной инфекцией, разрабатывать методы надежной диагностики, эффективной терапии и специфической профилактики данной инфекции [1, 2].

Цель работы. Целью работы являлось изучение эпизоотических и клинических особенностей проявления псевдомоноза у свиноматок и хряков, а также поиск лекарственных средств и методов лечения при данном заболевании.

Материалы и методы. Вопросы распространения, зональности псевдомоноза свиней в хозяйствах края изучали путем анализа данных краевой ветеринарной отчетности и данных собственных наблюдений за последние 10 лет. Биологические свойства выделенных культур *P. aeruginosa* изучали проведением бактериологических, биохимических, серологических и других исследований. Бактериологические исследования проводили общепринятыми методами. Культивирование проводили на МПБ и МПА. Сахаролитические свойства определяли на средах Гисса. Микроорганизм ферментирует в аэробных условиях с образованием кислоты без газа глюкозу, галактозу, арабинозу. В анаэробных условиях образование углекислого газа не происходит. Гемолитические свойства определяли на глюкозо-красном агаре. Возбудитель через 18-24 часа культивирования вызывает гемолиз эритроцитов. Серогрупповую принадлежность определяли постановкой РА на стекле с О-агглютинирующими псевдомонозными сыворотками.

Выделение сопутствующей микрофлоры наиболее часто встречающейся в ассоциации с *P. aeruginosa* проводили с использованием жидких (МПБ) и плотных селективных питательных сред (МПА, среда Эндо, агар Глоскирева, среда Чапека, среда Сабуро, желточно-солевой агар Чистовича) и др.

Результаты работы. Синегнойная палочка выделялась из всех исследуемых материалов и объектов, но частота ее встречаемости была различной, что свидетельствует о ее широком распространении на свиноводческих фермах. Наибольший процент выделения *P. aeruginosa* получен при исследовании патматериала от павших животных, кормов и спермы хряков-производителей.

Чтобы установить распространение *P. aeruginosa* в хозяйствах Краснодарского края и степень контаминирования ею различных свиноводческих объектов были проведены многочисленные бактериологические исследования патматериала, кормов, оборудования и выделены 1021 изолят. В большинстве случаев они представлены всевозможными ассоциациями по 2, 3, 4 и более видов. Наиболее часто *P. aeruginosa* выделялась в ассоциации с *E. coli* (49,2 % от общего числа изолятов), (25,17 %),

плесневыми грибами (8,4 %), *Enterobacter* (5,5 %), *P. vulgaris* (4,2 %), *S. albus*, *S. aureus* (3,0 %), *S. Dublin*, *S. typhimurium* (2,2 %), *Citrobacter* (1,4 %), *Pasteurella multocida* (0,9 %).

Нашими исследованиями доказано, что контаминированная *P. aeruginosa* сперма хряков-производителей является причиной ранней гибели плодов и поросят, заболеваемости свиноматок эндометритами, метритами, маститами. Распространение и перезаражение свиноматок *P. aeruginosa* происходит при использовании хряков-производителей-псевдомоносителей. В одном из хозяйств края был поставлен опыт по заражению свиноматок контаминированной спермой хряков. В опыт брались здоровые животные, у которых предварительными лабораторными исследованиями были исключены абортотропные бактериальные и вирусные инфекции (лептоспироз, бруцеллез, листериоз, болезнь Ауески и др.). После осеменения наблюдались заболевания свиноматок эндометритами, заболевания с синдромом ММА, рождение слабых, гипотрофичных поросят, иногда аборт, мертворождения. Также была зарегистрирована заболеваемость и повышенный отход новорожденных поросят с признаками диареи и бронхопневмонии. Станки, кормушки, навоз, уборочный инвентарь был контаминирован синегнойной палочкой, бели поросята отъемного и послеотъемного возраста. При бактериологических исследованиях выделялись культуры *P. aeruginosa* по своим культуральным, биохимическим, биологическим свойствам, идентичные изолированным из спермы.

Клиническое течение псевдомоноза у свиноматок, как правило, проявлялось в форме абортов, мертворождения и синдрома мастит, метрит, агалактия (ММА). При клиническом исследовании свиноматок, больных синдромом метрит-мастит-агалактия у всех животных было выявлено заметное угнетение. У 76 % животных было заметное ухудшение аппетита, у 20 % свиноматок наблюдался полный отказ от приема корма и воды. При этом все свиноматки большую часть времени лежали. Температура тела была в пределах 39,8-40,50 °С. Частота пульса составила от 92 до 112 ударов в минуту. Через сутки после опороса или аборта у свиноматок наблюдали выделение из половых путей слизисто-гнойного экссудата, полужидкой консистенции, бурого цвета. Выделение экссудата увеличивалось на 2-3 сутки после опороса с изменением цвета выделений до бело-серого. Установили отечность половых губ.

После определения чувствительности *P. aeruginosa* к антибиотикам *in vitro* нами были отобраны наиболее эффективные препараты и разработаны оптимальные схемы их применения в производственных условиях.

Установлено, что наиболее эффективно ликвидировал носительство у хряков байтрил в дозе 5 мг/кг массы тела 1 раз в сутки 5 дней подряд. Затем по эффективности в убывающем порядке шли: гентамицин (91,6 %), ципрофлоксацин (85,7 %), абактан (75 %), коливет (71,4 %), фармазин (66,7 %).

Эффективна следующая схема лечения хряков-производителей: в препуциальную полость вводили 150-200 мл 2-3 % раствора хлорамина, перекиси водорода, или раствор марганца в разведении 1:3000, зажимали кожную складку препуция и проводили массаж в течение 3 мин. с целью извлечения гнояного экссудата. Затем дезинфицирующие растворы удаляли и вводили 100-150 мл водно-масляной эмульсии полимиксина М (2 млн. ЕД). Одновременно внутримышечно применяли полимиксин В в дозе 1 млн. ЕД и колистин. Препуций обрабатывали один раз в сутки, а колистин применяли два раза в сутки. Лечение осуществляли в течение 5 дней.

Вместо хлорамина препуциальную полость производителей можно промывать 5 % раствором энрофлона в течение 5 дней. Через 6-10 дней после лечения, с интервалом в 5 дней, проводили бактериологические исследования спермы и смывов из препуциальной полости и при 3-кратных отрицательных результатах производителей считали здоровыми. Если синегнойная палочка продолжала выделяться, то лечение повторяли с учетом чувствительности возбудителя к антибиотикам.

Для лечения хряков внутрь применяли также коливет по 12 г 1 раз в сутки, в течение 5 дней, 5 % раствор лазина в дозе 10 мг/кг 1 раз в день в течение 3 дней. Ежедневно у хряков промывали полость препуция 2-3 % раствором хлорамина или перекиси водорода.

Лечение свиноматок, больных псевдомонозом с синдромом ММА помимо химиопрепаратов и антибиотиков проводили препаратом жирформ, синтезированным сотрудниками Краснодарского НИВИ.

Применение с профилактической целью свиноматкам с признаками ММА за 30-45 дней до ожидаемого опороса таких препаратов как: байтрил 5 мг/кг массы тела 1 раз в сутки в течение 5 дней, гентамицина 6 мг/кг массы тела 2 раза в сутки в течение 5 дней оказывает значительный терапевтический и профилактический эффект. У свиноматок сокращается количество абортов, мертворождений и заболеваний с синдромом ММА на 9-13 %.

Выводы и перспективы дальнейших исследований.

1. Заболевание псевдомонозом свиноматок вызывает разнообразную и тяжелую патологию и протекает, как правило, в сочетании со многими условно-патогенными микроорганизмами.
2. Контаминированная сперма хряков является причиной массовых эндометритов свиноматок, абортов, ранней смертности поросят и снижения оплодотворяемости и их ранней выбраковке.
3. В качестве средств этиотропной терапии при синегнойной инфекции наиболее эффективными являются гентамицин, ципрофлоксацин, абактан, коливет, фармазин.
4. В перспективе, для профилактики псевдомоноза свиней планируется создание специфических иммунологических препаратов.

Список литературы

1. Псевдомоноз животных. Болоцкий И.А., Пруцаков С.В., Семенов В.И. и др. Москва, "Колос". – 2010 – 223 с. 2. Инфекционные болезни свиней: учеб. Пособие /сост. И.А. Болоцкий [и др] – Ростов-на Дону. – «Феникс», 2007. – С. 188-195. (Высшее образование) 3. Выдрин В.Н. и др. Заболеваемость скота в зависимости от условий содержания и кормления //Ветеринария № 1. – 1998 – 42 с. 4. Dubrous, P., Cavallo, J.D., Hernandez, B., Nordmann, P., Fabre, R. Bactericidal activity of different phenotypes of resistance to p-lactams of 8 antibiotics and 7 associations: [Pap.] Interdiscip. Meet Anti-Infec. Chemother, Paris, Dec. 5th-6th, 1996. Pathol. Biol. 1997. – 45, 5. – p. 31. 5. Troillet, N., Samorc, M.H., Carmeli, Y. Imipenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: Risk factors and antibiotic susceptibility patterns. Clin. Infect. Dis. 1997. – 25. – P. 1094-1098.

SWINE PSEUDOMONOSIS. QUESTIONS OF EPIZOOTOLOGY AND THERAPY

Bolotskiy I.A., Sementsov V.I., Prutsakov S.V., Kruzhnov N.N.

Krasnodar Scientific-Research Veterinary Institute

There was studied the origins, ways of circulations and degree of swine contamination by the pseudomonosis in farms of Krasnodar region. Elaborated schemes of treatment of swine those are sick of pseudomonosis and methods of sanitation of sperm of boars-producers.