

ПРОФИЛАКТИКА УРОЦИСТИТА У СВИНОМАТОК С СОБЛЮДЕНИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ВЕДЕНИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Рубаник И.В. – магистрант

Научный руководитель – Петровский С.В., канд. вет. наук

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Уроцистит является достаточно широко распространённой патологией среди свиноматок на свиноводческих комплексах всех типов. Основной причиной возникновения уроцистита является развитие в мочевом пузыре патогенных или условно-патогенных микроорганизмов, которые заносятся гематогенным, лимфогенным или урогенными путями. «Пусковым механизмом» развития болезни чаще всего становится снижение иммунной реактивности и естественной резистентности организма [1-4, 6].

Достаточно часто происходит развитие воспаления «по продолжению» при заболеваниях половой системы, которые возникают при различных послеродовых осложнениях, метритах, несоблюдении гигиены искусственного осеменения и родов. В свою очередь заболевания мочевой системы (пиелонефрит, уроцистит и другие), могут вызывать воспаления в половой системе. Вследствие несвоевременной диагностики, отсутствия лечебных и профилактических мероприятий возникает своеобразный «порочный круг», когда болезни половой сферы осложняются уроциститом. Последний, в свою очередь, становится причиной метрита, вестибуловагинита и других воспалительных патологий в половой системе [6-8].

Способствующими факторами возникновения уроцистита являются нарушения условий содержания и кормления, недостаток питьевой воды. Кроме того, неправильное соотношение минеральных веществ в рационе приводит нарушению величины катионно-анионного баланса в организме свиноматок, что способствует развитию патологических процессов в органах мочеполовой системы [5, 9].

Уроцистит у свиноматок сопровождается существенным экономическим ущербом: снижением продуктивности, нарушением воспроизводительных функций, ранней выбраковкой и в ряде случаев вынужденным убоем. Важным аспектом экономических потерь становится нарушение экологической безопасности производства, поскольку для лечения больных животных практически всегда назначаются антибактериальные препараты. Их бесконтрольное использование – путь к развитию у бактерий резистентности, а у свиноматок и поросят-сосунов – дисбактериоза кишечника и дисфункциональных изменений во внутренних органах.

В связи с этим наибольшее значение приобретает профилактика уроцистита. В настоящее время предлагают несколько методов профилактики уроцистита и патогенетически связанных с ним патологий других органов и систем. Наиболее часто - антимикробная профилактика, при которой парэнтерально здоровым и условно-здоровым свиноматкам вводятся антимикробные препараты. Такой способ сопровождается всеми негативными моментами указанными выше и создаёт препятствия при проведении лечебных мероприятий уже с реально больными животными.

Второе направление профилактики заключается в нормализации условий содержания свиноматок (соблюдение параметров микроклимата (недопущение повышенной влажности воздуха, сквозняков, низких температур), нормативных площадей и т.д.) и кормления (составление и нормализация рациона в зависимости от физиологического состояния, возраста, веса и производственных показателей животных), устранении антисанитарии в помещениях в котором содержатся животные (проведение систематической уборки и дезинфекции, соблюдения принципа «всё пусто – всё занято»). Применение данных методов профилактики осложняются полной, или частичной невозможностью влияния ветеринарного

работника на данные механизмы, поскольку в большинстве случаев устранение погрешностей кормления и содержания требуют финансовых вложений.

Третье направление профилактики направлены на повышение естественной резистентности и иммунной реактивности свиноматок.

Одним из приоритетных и экономически приемлемых направлений профилактики уроцистита у свиноматок является корректировка рН-мочи, направленная на закисление. Таким образом, создаются неблагоприятные условия для развития микроорганизмов, снижается их количество в моче. Как результат уменьшается число уроцистов, а также соблюдается экологичность производства продукции. Используемые препараты не оказывают отрицательного воздействия на качество животноводческой продукции, организм животного и получаемое от него потомство. Это позволяет избежать и отрицательного воздействия на организм человека, и снизить экономический ущерб, наносимый уроциститом.

Мероприятия по снижению рН мочи проводятся как с помощью готовых препаратов, таких как, аммония хлорид или метионин, а также путём подбора различных сочетаний компонентов комбикормов [5, 9].

При коррекции кислотности мочи свиноматок необходима оценка содержания в кормах катионов (кальция, магния, натрия и калия), то есть элементов с положительным зарядом (происходит повышение рН мочи) и анионов (фосфора, серы, хлора), то есть элементов с отрицательным зарядом (происходит снижение рН мочи).

Каждый корм содержит определённое количество различных элементов, поэтому катионно-анионный баланс регулируется при использовании конкретного соотношения кормов и применения необходимых кормовых добавок. За два до опороса и в течение 8 дней после рН мочи следует довести до 6,0-6,5 единиц. Величина катионно-анионного баланса при этом должна колебаться в пределах -100 - +100 ммоль/кг сухого вещества.

Достичь данных показателей у глубокосупоросных и подсосных свиноматок, используя только традиционные компоненты комбикорма СК-10, достаточно проблематично. Например, катионно-анионный баланс соевого шрота (источника протеина), составляет +367,6 ммоль/кг сухого вещества, а источников кальция – кормового мела и дикальцийфосфата соответственно +19154 и +1085 ммоль/кг сухого вещества. Включение в рацион компонентов с отрицательным катионно-анионным балансом ячменя (-42 ммоль/кг сухого вещества) и пшеничных отрубей (-22,2 ммоль/кг сухого вещества) существенным образом не повлияет на катионно-анионный баланс корма, не приведёт к закислению мочи и к получению связанных с этим эффектов.

В этой связи для корректировки катионно-анионного состава рациона свиноматок целесообразно применять вещества, имеющие высокий отрицательный катионно-анионный баланс. К таким веществам относятся метионин (-12778 ммоль/кг сухого вещества) и аммония хлорид (-18579 ммоль/кг сухого вещества).

Пример расчёта приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Расчёт катионно-анионного баланса рациона свиноматки (суточное скармливание – 8 кг, содержание сухого вещества (СВ) – 88%).

Комбикорм, компонент комбикорма	Величина катионно-анионного баланса, ммоль/кг СВ	Масса СВ, кг	Величина катионно-анионного баланса в рационе, ммоль/кг СВ
СК-10	+220	7,04	1548,8
Аммония хлорид	-18579	0,02	-371,58
Метионин	-12778	0,05	-638,9

Включение в рацион свиноматки дополнительно аммония хлорида в количестве 20 г и метионина в количестве 50 г позволит снизить величину катионно-анионного баланса рациона до 75,7 ммоль/кг СВ

Таким образом, важным направлением профилактики уроцистита свиноматок должен стать контроль за величиной рН мочи. Регуляция данного показателя возможна путём подбора компонентов рациона и кормовых добавок. Величина катионно-анионного баланса рациона должна обязательно учитываться при разработке рецептов комбикормов для глубокосупоросных и подсосных свиноматок.

Литература

1. Плешакова, В.И. Патоморфологические изменения при уроцистите и пиелонефрите свиноматок [Текст] / В.И. Плешакова, А.И. Дроздова // Ветеринария. – 2005. – № 3. – С. 20–24.
2. Плешакова, В.И. Уроциститы и пиелонефриты свиноматок, обусловленные *Actinobaculum suis*: автореф. дис. ... доктора вет. наук, 16.00.03, 16.00.02 [Текст] / В.И. Плешакова; Омский государственный аграрный университет. – Омск, 2002. – 24 с.
3. Соболев, В.Е. Цистит свиней [Текст] / В.Е. Соболев // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2013. – № 1. – С. 32–34.
4. Carr, J. Bacterial flora of the urinary tract of pigs associated with cystitis and pyelonephritis [Text] / J. Carr, J. R. Walton // Vet. Rec. – 1993. – Vol.132, № 23. – P. 575–577.
5. Effects of dietary electrolyte balance on the performance, plasma biochemistry parameters and immunoglobulin of sows during late gestation and lactation [Text] / S.Y. Cheng [et al.] // Animal feed science and technology. – 2015. – Vol. 200. – P. 93–101.
6. Pyelonephritis in slaughter pigs and sows: Morphological characterization and aspects of pathogenesis and aetiology [Text] / Louise K. Isling [et al.] // Acta Vet Scand. – 2010. – Vol. 52, № 1. – P. 48.
7. Rueda López, M. A. Low reproductive performance and high sow mortality in a pig breeding herd: a case study [Text] / M.A. Rueda López // Irish Veterinary Journal. – 2008. – Vol. 61, № 12. – P. 818-825.
8. Spillane, P. Cystitis and endometritis in a 1000 sow unit [Text] / P. Spillane // The Pig Journal. – 1998. – Vol. 44, № 2. – P. 162-170.
9. The effect of diets varying in dietary cation-anion difference fed in late gestation and in lactation on sow productivity [Text] / M.L. Roux [et al.] // J. of Professional Animal Scientists. – 2008. – Vol. 24, № 2. – P. 149–155.