

digestive organs in pigs in norm and after nitrate Teeding. 11th Intern. symp. on digest. physiol. in pigs. Proc. 1. 1994. 6. Пезутова Н. Н., Тимофеева Н. М. Развитие представлений об ассимиляции пищи. Физиол. журн. им. И. М. Сеченова 82(3) : 5--18. 1996. 7. Курьянцев М. Е., Дмитриева О. П., Куроптева З. В. Исследование методом ЭПР совместного действия нитрита натрия и общего облучения на ткани животных. Изв. РАН. Сер. биол. 4 : 453--459. 1996. 8. Тимофеева Н.М., Пезутова Н.Н., Егорова В.В., Никитина А.А., Старченко С.В. Влияние нитратов на пищеварительные и барьерные функции (на примере пищеварительных ферментов тонкой кишки, печени и почек крыс). Физиол. журн. им. И. М. Сеченова 81(1) : 72--80. 1995. 9. Уголев А. М., Тимофеева Н. М. Исследование пептидазной активности. В кн.: Исследование пищеварительного аппарата у человека. Л. Наука. 1969. 10. Adibi S. A. Intestinal oligopeptide transporter: from hypothesis to hypothesis to cloning. News Physiol. Sci. 11(6) : 133--137. 1996. 11. Dahlquist A. Method for assay of intestinal disaccharidases. Analyt. Biochem. 7(1) : 18--25. 1964. 12. Daniel H., Boll M., Wenzel U. Physiological importance and characteristics of peptide transport in intestinal epithelial cells. 11th Intern. symp. on digest. physiol. in pigs. Proc. 1. 1994. 13. Elsas L. J., Longo N. Glucose transporters. Annu. Rev. Med. 43 : 377--393. 1992. 14. Kilberg M. S., Stevens B. R., Novak D. A. Recent advances in mammalian amino acid transport. Annu. Rev. Nutr. 13 : 137--165. 1993. 15. Kosaka H., Ouzumi M., Tyuma I. The interaction between nitrogen oxides and hemoglobin and endothelium-derived relaxing factor. Free Rad. Biol. Med. 7 : 653--658. 1989. 16. Nitrates. International Symposium. London. Acad. Press. 1987. 17. Sorensen M. T., Jensen B. B., Poulsen H. D. Nitrate and pig mature in drinking water to early weaned piglets and growing pigs. Livestock Product. Sci. 39 : 223--227. 1994.

ПОСТУПИЛА 24 мая 2007 г

УДК 619:618.7:615.33:636.2

ПЕНООБРАЗУЮЩИЕ ПАЛОЧКИ «БИОМЕТРОСАНИТ» В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Кузьменков И.И., Бочкарёв В.Н., Пеньков В.В.

ФГОУ ВПО Костромская государственная сельскохозяйственная академия, г.Кострома, Россия

Акушерско-гинекологические заболевания имеют широкое распространение в хозяйствах Нечерноземной зоны РФ. Во Владимирской области они составляют 25,0-26,3%, Ивановской – 15,2-17,9%, Вологодской – 31,9-37,3%, Тверской – 8,0-8,7% от общего числа больных животных, где задержание последа составляет от 31,4-48,1%, эндометриты – 12,6-43,4%), дисфункции яичников – 18,0-28,7%).

Подбор лекарственных препаратов на основе анализа микрофлоры и её чувствительности позволил создать пенообразующие палочки «Биометросанит 5», которые в терапевтической дозе безвредны для животных, и высокоэффективны при послеродовом эндометрите.

Применение пенообразующих палочек «Биометросанита-5» при эндометритах позволяет ускорить восстановительные процессы в организме больных животных, сократить сроки выздоровления их до 8-10 дней.

Obstetrics-gynecological diseases are wide spread in farms of some Russia regions. There are 25,0-26,3% in Vladimir region, 15,2-17,9% in Ivanovo region, 31,9-37,3% in Vologda region, 8,0-8,7% in Twer region out of all sick animals where the retention of placenta takes place 31,4-48,1%, endometritis - 12,6-43,4%, ovary dysfunction - 18,0-28,7%. Analysis of microflora and its sensitivity let to produce new drug "Biometrosanit 5" safe for animal health and highly effective for treatment of endometritis. The use of this medicine leads to fast and short term rec-reation of organism up to 8-10 days.

Введение. Высокая заболеваемость коров в послеродовой период является причиной снижения их репродукторной функции, увеличения яловости и времени от отела до осеменения, снижения выхода телят и производства молока, что наносит значительный экономический ущерб.

Применяемые в настоящее время с лечебной и профилактической целью средства не в полной мере удовлетворяют запросы практической ветеринарии. В связи с этим встает вопрос об изыскании высокоэффективных, сравнительно дешевых и технологических в применении лекарственных средств.

Результаты исследований. Нашими исследованиями проведенными в областях Верхнего Поволжья в 1999-2002 годах установлено, что акушерско-гинекологические заболевания имеют широкое распространение.

Так, во Владимирской области в 2001 году выявлено 25,0% (17692) животных больных акушерско-гинекологическими заболеваниями, а в 2002 -26,3% (17646), где наиболее высокая степень заболеваемости от числа больных коров была от задержания последа, соответственно: 48,1% и 46,2%, а затем по мере снижения процентности – эндометрит (29,8 и 32,4), дисфункции яичников (22,1 и 21,4), аборт (14,3 и 10,8).

В Вологодской области из проверенных в 2001 году 21530 коров на заболеваемость акушерско-гинекологическими заболеваниями выявлено 6871 (31,9%), а в 2002 году – 32769 (37,0%) больных животных. Всплеск аборт наблюдался в 2001 году, где из числа больных животных он отмечался у 4428 (64,4%) коровы, и как следствие: задержание последа (40,3%), дисфункции яичников (28,7%), эндометриты (12,6%).

В 2002 году из обследованных 87769 коровы акушерско-гинекологические заболевания выявлены у 32769 (37,3%) животных, где наиболее часто регистрировали задержание последа (36,8%), дисфункции яичников (18,6%), эндометриты (15,4%), однако и количество аборт находилось на довольно высоком уровне.

В Ивановской области в 2001 году выявлено 17,0%, в 2002 году – 15,2% больных коров акушерско-гинекологическими заболеваниями, где по частоте регистрации отмечали, соответственно: эндометрит (40,7 и 43,4%), задержание последа (31,7 и 31,4%), дисфункции яичников (21,6 и 18,0%), аборт (5,9 и 7,2%).

По Тверской области акушерско-гинекологические заболевания в 2001 году регистрировали у 8,7% коров, а в 2002 году – у 8,0

В хозяйствах Ярославской области гинекологические заболевания регистрировали по годам в следующем соотношении: в 1999 - у 15731 (16,7%), в 2000 - у 13423 (14,9%), в 2001- у 12374 (14,2%), в 2002 – у 14303 (17,3%) коров.

У коров с положительной пробой на мастит отмечался рост акушерско-гинекологических заболеваний и регистрировалось у 25,4% животных задержание последа, у 73,2% – эндометриты, у 33,3% – гипофункции яичников, у 7,8% - кисты яичников.

В хозяйствах Ярославской области животные находятся в условиях различной адаптационной нагрузки, которая зависит от физиологического периода и от сезона года.

Наиболее существенные изменения биохимических показателей в крови у коров отмечается как в сухостойный период, так и в период I и II половины лактации.

На базе ООО «Бионит» г. Владимира был разработан препарат для лечения эндометритов и вагинитов различной этиологии, и была выпущена его пробная партия для проведения испытаний в животноводческих хозяйствах Владимирской, Ивановской, Костромской и Ярославской областях.

Препарат «Биометросанит» соответствует требованиям настоящих технических условий и изготавливается согласно технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке. По органолептическим и физико-химическим свойствам препарат соответствует требованиям и нормам

Для создания высокоэффективного препарата был проведен анализ данных о составе патогенной микрофлоры половых органов вызывающих эндометриты и вагиниты сельскохозяйственных животных.

В результате выявлен широкий спектр микроорганизмов, относящихся к различным таксонам (гемолитические стрептококки группы А, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus* (патогенный), в т.ч. продуцирующие пенициллиназу, *Bacterium proteus*, *Pseudomonas aerogenes*, *Esherichia coli*, *Aerobacter aerogenes*, клебсиеллы, сальмонеллы, шигеллы, микоплазмы, патогенные грибы).

Подбор антибиотиков, вводимых в состав таблетки, осуществлялся на основе анализа микрофлоры, рекомендаций ветеринарных специалистов хозяйств и результатов подтитровки экссудатов взятых от больных животных на чувствительность к различным антибиотикам.

Составлено несколько композиций действующих веществ (антибиотиков). При этом антибактериальные компоненты подбирались с учетом их механизма действия для достижения комплексного эффекта, т.е. подавления развития как можно большего круга патогенных микроорганизмов.

В состав таблеток так же вводится биологически активная добавка – спирулина платензис, представляющая собой лиофильно высушенный порошок, полученный из биомассы синезеленой водоросли, которые производятся на базе фирмы «Бионит» и обладают рядом уникальных антимикробных свойств, а так же содержит вещества, снимающие воспаление и обеспечивающие заживление различных повреждений слизистых оболочек. Спирулина платензис достаточно давно применяется в медицинской гинекологической практике, она хорошо себя зарекомендовала, и не имеет противопоказаний к применению. В связи с этим было решено ввести ее в состав таблетки в количестве 0,6 грамма.

Проведенными исследованиями установлено, что в СПК ОПХ «Михайловское» Ярославской области при применении таблеток формы «Биометросанит 1» эффективность лечения и профилактики послеродовых эндометритов составила 50,0%, «Биометросанита 2» - 36,8%, «Биометросанита -3» - 52,3%, «Биометросанита 4» - 37,5%, «Биометросанита 5» - 78,3%. Наиболее эффективной формой оказались таблетки «Биометросанит 5» и относительно контроля превысило на 22,8%.

В ЗАО АФ «Пахма» Ярославской области применение таблеток при лечении и профилактике послеродовых осложнений оказалось более эффективным в варианте «Биометросанит 5» и превысила эффективность в контрольной группе на 5,3%.

В СПК «Родина» Ярославской области применение таблеток варианта «Биометросанит 5» практически соответствовала контрольной группе и составила соответственно: 80,9 и 80,0%.

Результаты по применению таблеток «Биометросанит 5» свидетельствует о более удачном сочетании антибиотиков в их составе, т.е. эффективность применения таблеток при профилактике послеродовых эндометритов оказалась выше.

Действие «Биометросанита -5» на организм коров испытан в условиях СПК ОПХ «Михайловское» Ярославской области.

Нашими исследованиями установлено, что на момент применения палочек биометросанита, сразу после отделения последа в крови коров родильниц количество эритроцитов находилось на уровне $5,72 \pm 0,42 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоцитов – $8,9 \pm 0,21 \cdot 10^9$ /л, гемоглобина – $106,2 \pm 3,12$, в лейкоцитарной формуле крови – эозинофилов $3,6 \pm 0,58\%$, палочкоядерных – $2,0 \pm 0,39\%$, сегментоядерных – $38,6 \pm 1,36\%$, моноцитов – $2,0 \pm 0,19\%$, лимфоцитов – $53,8 \pm 1,36\%$.

На 10 день после начала исследований, в крови у животных отмечалось статистически достоверное увеличение количества эритроцитов на 14,7%, содержание гемоглобина на 8,5%. В лейкоцитарной формуле отмечалось увеличение количества эозинофилов на 44,4%, сегментоядерных нейтрофилов - на 1,5%, лимфоцитов - на 1,8%.

До применения препарата содержание общего белка в сыворотке крови находилось в пределах $80,10 \pm 1,32$ г/л, процентное соотношение белковых фракций составило: альбуминов - $41,2 \pm 1,36$; альфа-глобулинов - $18,0 \pm 0,78$, бета-глобулинов - $18,6 \pm 0,78$; гамма-глобулинов - $22,2 \pm 0,97$. Альбуминовый коэффициент составил 1,7.

После применения палочек «Биометросанита» на 10 день статистически недостоверно увеличилось количество общего белка на 0,3%, но снизилось процентное содержание альбуминов на 2,4, альфа-глобулинов на 2,6, бета-глобулинов на 2,4, статистически достоверно увеличилось процентное содержание гамма-глобулинов на 7,4 и их абсолютное количество - на $33,74$ г/л.

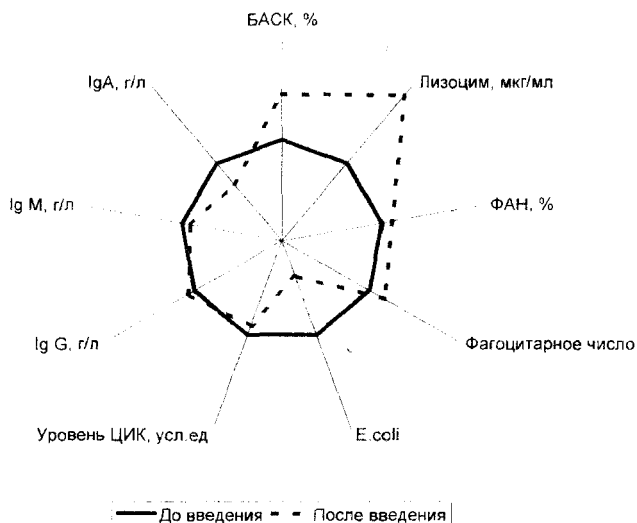


Рисунок 1 - Иммунологические показатели крови коров при применении пенообразующих палочек «Биометросанит»

У коров-родильниц после применения палочек «Биометросанита» статистически достоверно увеличилась бактерицидная активность сыворотки крови на 21,1%, лизоцимная активность – на 88,2%, фагоцитарная активность – на 4,8%, фагоцитарное число – на 16,7, титр нормальных агглютининов к Staph. возрос до 3686,4±399,53 (на 678%), содержание иммуноглобулина G повысилось на 6,9%, но снизился титр нормальных агглютининов к E.coli до 115,2±1,06 (на 62,5%), уменьшилось количество иммуноглобулина M на 8,6%, иммуноглобулина A – на 26,3%, понизился уровень циркулирующих иммунных комплексов на 9,4% относительно начала исследований.

Проведенные исследования в племенных хозяйствах Ярославской и Костромской областях показали, что процент выделения бесплодных коров варьирует в пределах от 32,8 до 51,6%, при днях бесплодия на одну корову в среднем от 123 до 138 дней.

Клинико-гинекологическими исследованиями проведенными на 850 животных было установлено, что практически 72,6% (617) бесплодных коров имеют симптоматическую форму бесплодия. В структуре заболеваний это в основном субинволюция матки – 3,8% (32), эндометриты - 6,2% (53), функциональные расстройства деятельности яичников – 62,6% (532) в виде персистентного желтого тела - 37,6% (320), гипофункции – 19,9% (169), фолликулярные кисты – 5,1% (43).

С целью изыскания эффективных методов профилактики и лечения персистенции желтого тела, а также разработка комплекса мероприятий направленных на профилактику бесплодия было подобрано 86 животных. Животные были распределены на 5 групп. В первой группе (10 коров) –использовался оперативный метод, путем энуклеации. Во второй группе (12 коров) применялся гормональный препарат эстрофан в дозе 2 мл (0,5 мг активного вещества). В третьей группе (26 коров) применялся гомеопатический препарат овариовит в дозе 10 мл. внутримышечно дважды с интервалом в 5 дней. В четвертой группе (21 корова) применялся гомеопатический препарат овариовит в дозе 5 мл. внутримышечно дважды с интервалом в 5 дней. В пятой группе (17 коров) применялся гомеопатический препарат овариовит в дозе 5 мл. внутримышечно дважды с интервалом в 5 дней и эстрофан в дозе 2 мл.

Установлено, что наилучший эффект при лечении персистентного желтого тела яичников у коров получен при совместном применении гомеопатического препарата овариовит и эстрофан. Стадия возбуждения полового цикла проявлялась у 94,1% коров, оплодотворяемость составила 88,2%, а количество дней бесплодия составило 48, тогда как при применении одного эстрофана, соответственно: 75,0%, 66,6%, при 48 днях бесплодия.

Овариовит показал хороший терапевтический эффект при применении в дозе 5 мл. Стадия возбуждения проявилась у 80,9% животных, оплодотворяемость достигла 71,4%, при 57 днях бесплодия.

При изыскание эффективных методов профилактики и лечения гипофункции яичников бесплодных коров были сформированы 4 группы. В первой группе (18 коров) применялся массаж матки и яичников. Во второй группе (22 коровы) применялся массаж матки и яичников, с одновременным введением сурфагона в дозе 50мкг. В третьей группе (26 коров) применялся массаж матки и яичников, с одновременным введением гомеопатического препарата - овариовит в дозе 10 мл дважды с интервалом в 5 дней. В четвертой группе (21 корова) применялся массаж матки и яичников, с одновременным введением гомеопатического препарата - овариовит в дозе 5 мл дважды с интервалом в 5 дней.

Установлено, что наибольший терапевтический эффект получен при применении овариовита в дозе 10 мл с интервалом в 5 дней с одновременным массажем матки и яичников. Стадия возбуждения проявилась у 85,0% животных, оплодотворяемость возросла до 80,0%, при 52 днях бесплодия, тогда как в группе коров где применялось лечение гормональным препаратом с одновременным массажем матки и яичников стадия возбуждения проявилась у 72,7% животных, оплодотворяемость составила 59,1%, при 75

Закключение. Акушерско-гинекологические заболевания имеют широкое распространение в хозяйств-

вах Нечерноземной зоны РФ. Во Владимирской области они составляют 25,0-26,3%, Ивановской – 15,2-17,9%, Вологодской – 31,9-37,3%, Тверской – 8,0-8,7% от общего числа больных животных, где задержка последа составляет от 31,4-48,1%, эндометриты – 12,6-43,4%), дисфункции яичников – 18,0-28,7%).

Подбор лекарственных препаратов на основе анализа микрофлоры и её чувствительности позволил создать пенообразующие палочки «Биометросанит 5», которые в терапевтической дозе безвредны для животных, и высокоэффективны при послеродовом эндометрите.

Применение пенообразующих палочек «Биометросанита-5» при эндометритах позволяет ускорить восстановительные процессы в организме больных животных, сократить сроки выздоровления их до 8-10 дней.

ПОСТУПИЛА 31 мая 2007 г

УДК 619:616.33:636.4

КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННОГО ГАСТРИТА У ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Курдеко А.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Приведены результаты клинических, патоморфологических, биохимических исследований поросят, больных язвенным гастритом. Установлено широкое распространение поражений желудка у молодняка в условиях промышленной технологии, при которых отмечается гипохлоридрия и угнетение ферментотделительной функции слизистой оболочки. У поросят отмечается цитоплиз гепатоцитов, нарушение обмена липидов за счет изменения соотношения липопротеинов, а также угнетение белковосинтетической функции печени из-за нарушения синтеза нуклеиновых кислот. Выявленные закономерности патогенеза необходимо учитывать при диагностике болезней органов пищеварения и разработке лечебных мероприятий.

The results of clinical, pathomorphological, biochemical researches in pigs with gastroenteritis have been presented. In industrial technology conditions it has been found out the wide-spread stomach damages in pigs with hypochlorhydria and low functioning enzymes production of mucosa. There is cytolysis of hepatic cells and infringement of lipid metabolism due to lipoprotein proportion changes and decrease of protein synthesizing function of liver caused by abnormal synthesis of RNA and DNA.

It is necessary to consider such regularity of pathogenesis for digestive system diseases diagnostic and working out of treatment.

Актуальность. Основным видом мяса, производимым и потребляемым в Республике Беларусь, традиционно является свинина. Ее производство было и остается интенсивным направлением в решении проблем обеспечения населения биологически ценными продуктами питания. На долю мяса свиней в Республике Беларусь в настоящее время приходится половина мясного баланса страны и в перспективе этот процент возрастет еще больше. При этом основная масса продукции производится на более чем 100 комплексах, рассчитанных на производство 320 тыс. т. мяса в год. Вместе с тем, ощутимый экономический ущерб комплексам наносят болезни свиней, среди которых превалирует внутренняя незаразная патология, на которую приходится до 93% от числа заболевших свиней [2, 3, 17, 20].

При промышленной технологии получения, выращивания и эксплуатации свиней в последние годы несколько изменился нозологический профиль внутренних незаразных болезней. Массово, особенно у молодняка, регистрируются поражения органов пищеварения. Наиболее частыми их причинами являются погрешности в кормлении, содержание животных в условиях гиподинамии, чрезмерные техногенные нагрузки. Это оказывает отрицательное влияние на функции желудка и кишечника, снижает интенсивность обменных процессов, что влечет за собой снижение уровня естественной резистентности. На этом фоне широкое распространение получили эрозивно-язвенный гастрит и гастроэнтерит [4, 7, 10, 12, 13, 14, 19].

Проблема язвенного гастрита и гастроэнтерита в настоящее время является весьма актуальной, поскольку частота заболеваний в промышленных комплексах не сокращается, несмотря на постоянное совершенствование методов их диагностики и способов терапии. Наличие в Республике Беларусь большого количества свиноводческих комплексов и возрастание желудочно-кишечных заболеваний неинфекционной природы обуславливают необходимость многопланового изучения патогенеза во взаимосвязи показателей функционального состояния желудка, кишечника и печени. В этой связи для свиноводства является актуальной разработка и использование лечебно-профилактических средств, которые обладают широким спектром терапевтических свойств, являются технологичными, не имеют противопоказаний к совмещению с антибактериальными препаратами, способствуют восстановлению нарушенных функций органов пищеварения, обмена веществ и т.д.

Целью исследований являлась разработка и совершенствование методов диагностики, способов профилактики и лечения свиней при болезнях органов пищеварения на основании изучения патогенеза язвенного гастрита и гастроэнтерита у молодняка. При этом на разрешение были поставлены задачи: 1. Посредством клинических наблюдений и патологоанатомического вскрытия трупов поросят определить распространение поражений желудка, кишечника и печени у животных при промышленной технологии ведения свино-