

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ СОДЕРЖИМОГО МАТКИ И СЕКРЕТА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ ПРИ ПОСЛЕРОДОВОЙ ПАТОЛОГИИ

О.С. ЕПАНЧИНЦЕВА, С.О. СЕМЕРУНЕНКО

ЕПАНЧИНЦЕВА Ольга Степановна – доцент кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, кандидат ветеринарных наук, доцент

СЕМЕРУНЕНКО Светлана Олеговна – соискатель ГНУ ВНИИ бруцеллеза и туберкулеза животных СО РАСХН

Адрес: ул. Октябрьская, 92, г. Омск, 644007. Тел. 8(3812)76-49-65, (+7)983-113-12-58. E-mail: epanchintseva@mail.ru; semerunenco@mail.ru

Ключевые слова: коровы, эндометрит, мастит, микрофлора, послеродовой период

В статье приведены информация о составе микрофлоры матки и молочной железы при послеродовой патологии у коров в хозяйствах Омской области. Табл.1 Библ.5.

Актуальность исследования. Одним из главных факторов, который тормозит рост молочной продуктивности коров и повышение санитарного качества молока на молочно-товарных фермах, являются патологические процессы в молочной железе и матке. В основном они обусловлены патогенностью специфической и неспецифической микрофлоры, способной при понижении резистентности организма животных провоцировать субинволюцию матки, задержание последа, эндометрит, мастит и другие болезни, обусловленные нарушениями ветеринарно-зоотехнических правил, послеродовыми осложнениями и травмами [4]. Патогенная микрофлора, проникая через железистую ткань вымени, попадает в кровь, а далее - в гениталии. В 60-80% случаев у больных животных при тщательном осмотре можно выявить скрытую форму мастита и эндометрита [1].

При послеродовом гнойно-катаральном эндометрите в содержимом матки чаще выявляют ассоциацию *Streptococcus pyogenes* и *Proteus spp.*, при гнойном – ассоциация *S. pyogenes*, *Escherichia coli*, *Streptococci*, и *Mannheimia haemolytica* [5]. При маститах наиболее часто выделяют *Streptococcus agalactiae* и *disgalactiae*, *Staphylococcus aureus*, *E. coli* и *Pseudomonas aeruginosa* [2,3].

Поэтому заключительным этапом при постановке диагноза при маститах и эндометритах являются микробиологические исследования.

Целью настоящего исследования явилось изучение видового состава микрофлоры содержимого матки и секрета молочной железы коров при сочетанной патологии этих органов.

Материал и методы исследования. Исследования, описываемые в настоящем сообщении, проводили в ИВМиБ Омского ГАУ, в лаборатории экологии ГНУ ВНИИБТЖ СО РАСХН и в животноводческих хозяйствах Омской области в 2011-2012 году.

Объектами исследований служили коровы черно-пестрой породы в возрасте от 2 до 8 лет, массой тела от 550 до 600 кг, с годовой молочной продуктивностью до 5000 кг. Всего исследовано 229 коров с симптомами эндометритов и маститов.

Для изучения видового состава микрофлоры содержимого матки и секрета молочной железы коров с острым послеродовым эндометритом и маститом нами было отобрано 24 пробы экссудата из матки и 44 пробы молока от 32 животных.

Посев микрофлоры проводили на общие и элективные питательные среды. Для идентификации микроорганизмов, после изучения их культуральных, морфологических и биохимических свойств, использовали «Определитель бактерий Берджи» (1997). Патогенность микроорганизмов определяли в биопробе на белых мышах (n=52) путем внутрибрюшинного введения 0,2-0,3 мл чистых односуточных бульонных культур с концентрацией $1,0 \times 10^9$ м.г.

Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что на двух молочно-товарных фермах с поголовьем около 500 коров в структуре общей заболеваемости коров акушерско-гинекологическими болезнями удельный вес маститов составил 21%. Заболеваемость коров послеродовыми эндометритами, в зависимости от сезона года, колебалась от 13 до 27%.

При патологии гениталий и молочной железы микробиоценоз был представлен смешанной условно-патогенной микрофлорой, которая по морфологическим, культурально-биохимическим и серологическим свойствам отнесена к девяти родам: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Enterococcus*, *Proteus*, *Escherichia*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Yersinia*, *Candida* (таблица).

Таблица 1 - Микрофлора при послеродовом эндометрите и мастите у коров

Исследуемые пробы	Выделенные микроорганизмы														
	<i>E. faecalis</i>	<i>E. coli</i>	<i>Candida</i>	<i>K. oxytoca</i>	<i>K. pneumonia</i>	<i>S. arietiae</i>	<i>S. aureus</i>	<i>S. epidermidis</i>	<i>S. carnicus</i>	<i>S. haemolyticus</i>	<i>S. agalactiae</i>	<i>S. pyogenes</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>P. vulgaris</i>	<i>Y. enterocolitica</i>
Секрет вымени	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Содержимое матки	+	+	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-

При бактериологическом исследовании проб содержимого матки коров, больных эндометритом, было установлено, что все 24 пробы (100%) содержали ассоциации микроорганизмов. В процентном отношении наиболее часто изолировали кокковую (*S. epidermidis* - 26%, *S. aureus* - 14%, *E. faecalis* - 17%, *St. pyogenes* - 3,4%) и кишечную микрофлору (*E. coli* - 17%, *P. vulgaris* - 7%), синегнойную палочку (*P. aeruginosa* - 7%) и грибы рода *Candida* (7%).

Патогенностью по отношению к лабораторным животным изоляты не обладали.

При определении антибиотикорезистентности выделенных микроорганизмов было установлено, что они имели высокую чувствительность к гентамицину, стрептомицину и проявляли резистентность к ампициллину, цефазолину, тилозину и энрофлоксацину.

При бактериологическом исследовании проб секрета вымени коров, больных маститом, также была выделена преимущественно кокковая микрофлора. В 90% проб были выделены следующие микроорганизмы: *St. agalactiae* (24,3%), *S. aureus* (23%), *S. epidermidis* (11,4%), *E. coli* (11,4%), *P. vulgaris* (7,14%), *S. sci. ssp. carnicus* (4,3%) *K. pneumonia* (4,3%), *S. haemolyticus* (2,8%), *S. arietiae* (2,8%), *K. oxytoca* (1,4%), *Y. enterocolitica* (1,4%).

Большинство (70%) изолятов представлены в монокультуре, остальные (20%) - в виде ассоциаций стафилококков с иерсиниями, протеем или кишечной палочкой, 10% проб молока были стерильными. Определение патогенности микроорганизмов показало, что 5,7% выделенных культур (*S. arietiae* в ассоциации с *Y. enterocolitica*) обладали патогенностью для белых мышей. Выделенные микроорганизмы имели высокую чувствительность к гентамицину, стрептомицину, энрофлоксацину, ампициллину, но были резистентны к тилозину.

Выводы.

1. Микрофлора, выделенная из содержимого матки и секрета молочной железы, относилась к условно-патогенным микроорганизмам, основная часть которых (88%) была представлена стрептококками, стафилококками и кишечной палочкой.
2. Микроорганизмы, выделенные из содержимого матки и секрета молочной железы больных коров, в 57% изолятов совпадали по видовому составу, в 80% - по уровню чувствительности к противомикробным препаратам.
3. Все пробы содержимого матки коров, больных эндометритом, содержали ассоциации микроорганизмов, в то время как большинство изолятов из секрета молочной железы были представлены в монокультуре.

ЛИТЕРАТУРА. . 1. Епишин, В.А. Пробиотик зоонорм при эндометрите коров / В.А. Епишин, В.И. Сенников, С.А. Епишин, Ф.Ф.Мягих // Ветеринария, 2004, № 7 - С.33. 2. Ивашура, А.И. Система мероприятий по борьбе с маститами коров. - М.: Росагропромиздат, 1991. - 240 с. 3. Карташова, В.М. Маститы коров / В.М. Карташова, А.И. Ивашура. - М.: Агропромиздат, 1988. - 256 с. 4. Муртазин, Б.Ф. К этиологии эндометритов у коров / Б.Ф. Муртазин // Ветеринария. - 1995. - № 4. - С. 41-44. 5. Определитель бактерий Берджи. В 2-х т. Т.1: Пер. с англ. / Под ред. Дж.Хоулта, Н.Крига, П.Снита. Дж.Стейли, С.Уильямса.-М.: Мир, 1997. - 432 с.

UDK 619:618.7:636.2

MICROBIAL LANDSCAPE OF THE CONTENTS OF THE UTERUS AND THE SECRET OF THE MAMMARY GLANDS OF COWS IN PUERPERIUM PATHOLOGY

EPANCHINTSEVA, Olga S., assistant Professor of the Department of diagnostics, internal non-infectious diseases, pharmacology, surgery and obstetrics, FGBOU VPO «Omsk state agro University them P.A. Stolypin», the candidate of veterinary Sciences, associate Professor
Address: app. 28, 87, Konev Street, Omsk, Russian Federation, 644074.
Tel. (3812)764965. E-mail: epanchintseva@mail.ru

SEMERUNENCO, Svetlana O., applicant GNU VNII of brucellosis and tuberculosis of animal of the SO RAHN

Address: 93, Lermontov Street, Omsk, Russian Federation, 644001.

Tel. 8(983)1131258. E-mail: semerunenco@mail.ru

Keywords: cows, endometritis, mastitis, microflora, the post-Natal period

Summary. In article installed the etiological role of conditionally pathogenic microflora in puerperium pathology in cattle at the farms of the Omsk region. Tabl. 1 Ref. 5.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES. BIBLIOGRAPHIC REFERENCES. 1. Epishin, V.A. Probiotic zoostandards when endometritis cows/ V.A. Epishin, V.I. Sennikov, S.A.. Epishin, F.F.Myagkikh // Veterinary Science, 2004, № 7 - P.33. 2. Ivashura, A.I. A system of measures to combat with mastitis of cows. - M.: Rosagropromizdat, 1991. - 240 p. 3. Kartashova, V. M.. Mastitis of cows / VM. Kartashova, A.. Ivashura. - M.: Agropromizdat, 1988. - 256 p. 4. Murtazin, B.F. The etiology of endometritis in cows / B.F.. Murtazin // Veterinary Science. - 1995. - № 4. - With. 41-44. 5. Bergey,s Manual of Determinative bacteriology. In the 2-ton. Vol.1: Per. s angl. / Under ed. G.Holt, N.Krieg, P. Sneath, J. Stanley, S.Williams.- M.: Mir, 1997. - 432 p.