

## 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](mailto:epanchintseva@mail.ru); [semerunenco@mail.ru](mailto: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.Мягких // 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.