

УДК 619 : 636.2

**ОСОБЕННОСТИ ВИДОВОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ СЕКРЕТА
ВЫМЕНИ КОРОВ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ МАСТИТЕ**

Г.М. Фирсов

ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия

**SPECIFIC STRUCTURE OF MICROFLORA OF THE SECRET OF THE
UDDER OF COWS AT THE SUBCLINICAL MASTITIS**

G.M. Firsov

The Volgograd state agricultural academy

Проведены лабораторные исследования образцов молока и секрета вымени коров, больных субклиническим маститом. Выделенные культуры микроорганизмов были подвергнуты исследованию на чувствительность к наиболее часто применяемым антибиотикам. Анализ полученных результатов показал, что большинство культур, выделенных микроорганизмов малочувствительны или совсем не чувствительны к исследуемым антибиотикам за исключением энрофлоксацина.

Среди продуктов питания животного происхождения молоко по праву можно назвать продуктом стратегического значения. Однако повышению молочной продуктивности коров и улучшению качества молока серьезно препятствуют болезни молочной железы, среди которых большой удельный вес занимают маститы. При этом недостаточно эффективное лечение маститов способствует переходу их в хроническую форму, а это ведет к гипогалактии, агалактии, атрофии вымени и преждевременной выбраковке продуктивных коров. [1, 2].

Наиболее широко распространена субклиническая (скрытая) форма мастита. Одной из ведущих причин развития субклинического мастита остается бактериальный фактор [1, 4], при этом маститы являются одной из причин, значительно снижающей количество получаемого молока и резко ухудшающей его санитарное качество [3, 4].

Цель настоящей работы – изучить распространение и этиологию, а также усовершенствовать лечебно-профилактические мероприятия у коров, больных субклиническим маститом.

Исследования проводились на коровах черно-пестрой и красной степной пород 5-7 летнего возраста, больных субклиническим маститом в условиях ООО «Александровское» и ОАО «Балыклейский» Дубовского района Волгоградской области в период с 2000 по 2007 годы.

Лабораторные исследования образцов молока и секрета вымени выполнялись на кафедре «Инфекционная патология и судебная ветеринарная медицина» ФГОУ ВПО «Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия», в Волгоградской областной ветеринарной лаборатории, лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы рынков г. Волгограда, г. Дубовки.

Нами было проведено выделение чистых культур микроорганизмов и изучение их морфологических, тинкториальных, культурально-биохимических и патогенных свойств. Результаты проведенных исследований показали, что 36,47% испытуемых культур были классифицированы как стафилококки (*St. aureus*, *St. epidermidis* из них с α и β -гемолитическими свойствами – 16,4%), 26,30% культур отнесены к стрептококкам (*Str. agalactiae* и др. серологические группы); 2,20% – к группе *E. coli*, 11,10% – к смешанным формам микроорганизмов (стафилококки, стрептококки и кишечная палочка в различных сочетаниях). При этом в 23,93% проб микрофлоры установлено не было.

Все выделенные культуры микроорганизмов были подвергнуты исследованию на чувствительность к наиболее часто применяемым антибиотикам. Результаты проведенных исследований отражены в таблице.

При этом анализ полученных результатов показал, что у всех групп

Чувствительность к антибиотикам микрофлоры, выделенной из секрета вымени коров, больных субклиническим
маститом

Антибиотики	Стафилококки			Стрептококки			Кишечная палочка			Ассоциации		
	высокая	низкая	отсутствует	высокая	низкая	отсутствует	высокая	низкая	отсутствует	высокая	низкая	отсутствует
Пенициллин	0	1,8	98,2	0	5,6	94,4	0	3,2	96,8	0	2,0	98,0
Стрептомицин	0	2,0	98,0	0	3,8	96,2	0	3,3	96,7	0	1,8	98,2
Эритромицин	14,1	82,5	3,4	16,8	80,8	2,4	20,6	69,6	9,8	15,6	80,6	3,8
Мономицин	16,8	79,2	4,0	18,9	76,8	4,3	22,0	70,2	7,8	17,0	77,0	6,0
Неомицин	14,0	79,4	6,6	18,0	79,8	2,2	20,8	73,9	5,3	16,2	78,2	5,6
Тетрациклин	18,9	78,7	2,4	24,0	74,4	1,6	64,5	33,2	2,3	20,0	76,6	3,4
Окситетрациклин	19,7	77,8	2,5	25,7	72,3	2,0	62,2	35,6	2,2	28,2	68,0	3,8
Энрофлоксацин	44,9	46,0	1,1	57,2	41,9	0,9	89,1	10,9	0	56,8	42,2	1,0

выделенной микрофлоры отсутствует чувствительность к пенициллину в 94,4 – 98,2% случаев и к стрептомицину в 96,2 – 98,2% случаев. Одновременно ни одна из групп микробов не проявила высокой чувствительности к этим антибиотикам (0% – во всех исследованиях).

Низкую чувствительность к эритромицину, мономицину и неомицину показали 69,6 – 82,5% все группы выделенной микрофлоры, при этом количество высокочувствительных штаммов колебалось от 14,0% у стафилококков до 22,0% у кишечной палочки. Колебания значений нечувствительных штаммов были выявлены в более широких пределах от 2,2% до 9,8%.

Тетрациклин и окситетрациклин показали следующие результаты: так высокую чувствительность в пределах от 18,9 до 28,2%, а низкую чувствительность в пределах от 68,0 до 78,7% проявили стрептококки, стафилококки и ассоциации микроорганизмов. Кишечная палочка оказалась более чувствительной к тетрациклину и окситетрациклину, показав высокую чувствительность в пределах 62,2 – 64,5%, низкую - 33,2 – 35,6%, при этом нечувствительными оказались всего 2,2 – 2,3% штаммов.

Из всех исследуемых антибиотиков только у энрофлоксацина высокую чувствительность проявили стрептококки, стафилококки и ассоциации микроорганизмов в 44,9 – 57,2% случаев, а кишечная палочка в 89,1% случаев. Низкую чувствительность к энрофлоксацину проявили минимальное количество штаммов от 0% у кишечной палочки до 1,1% у стафилококков. При этом анализ полученных результатов показал, что большинство культур микроорганизмов, выделенных от коров, больных субклиническим маститом, малочувствительны или совсем не чувствительны к исследуемым антибиотикам за исключением энрофлоксацина.

Данный факт свидетельствует о том, что роль антибиотикотерапии в лечении субклинических маститов у коров не является ведущей. Основанием сделанного нами заключения может служить тот факт, что патогенные свойства микроорганизмов установлены лишь в небольшом количестве

случаев (1,2 – 20,5%), при этом в 23,93% проб микрофлоры не было вообще, а почти половина выделенных штаммов микроорганизмов (49,7%) не обладало патогенными свойствами.

Summary: They Are Organized laboratory studies sample milk and secret of the udder cortex sick subclinical mastitis. The Chosened cultures microorganisms were subject to study on sensitivity to most often applicable antibiotic. The Analysis got result has shown that majority of the cultures chosen microorganism quite not sensitive to under investigation antibiotic with the exclusion of enroflocacin.

Библиографический список

1. Гасанов, Н.Г. Разработка и совершенствование микробиологических тестов диагностики, способов лечения и профилактики мастита у коров: автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.07. 16.00.03. / Гасанов Наджаф Гаджы-оглы. – Воронеж. - 1999.
2. Мастит у коров (профилактика и терапия) / В.А. Париков [и др.] // Ветеринария. - 2000 - №11.
3. Полянцев, Н.И. Способ диагностики субклинического мастита / Н.И. Полянцев, О.Ф. Шакиров // Бюлл. изобретений, 2001. - № 36.
4. Shook, G. Genetic improvement in Mastitis resistance thorough selection against somatic cell count / G. Shook // Kielermilchw. Forsch. Ber. – 2006. - №4.