

высоким в фекалиях овец, содержащихся групповым способом  $2,7 \pm 0,1$  лгКОЕ/г.фек., что ниже, чем в аналогичном материале, полученном от овец, содержащихся индивидуально, на 11,2%. Данную особенность так же следует увязать со снижением уровня микроорганизмов относящимся к родам *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*.

Следовательно, в зимний стойловый период, в исследуемом фецесе овец, содержащихся групповым способом достоверно снижается концентрация бактерий относящихся к родам: *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Enterococcus* и увеличивается содержание кишечной палочки и аэробных спорообразующих бацилл.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вахитов Т.Я., Добролеж О.В., Петров Л.Н. Сравнительное изучение действия экзотоксинов *Escherichia coli*. М-17

УДК 619:618.19.-002.636.3

## ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ МИКРОФЛОРЫ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ МАСТИТЕ У ОВЕЦ В РАВНИННОЙ, ПРЕДГОРНОЙ И ГОРНОЙ ЗОНАХ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

А.Ю. МАХТИЕВА, А.Ю. АЛИЕВ, Г.Н. УРАЗМЕТОВА, Д.М. ОЗДЕМИРОВА, М.Р. ШАРИПОВ, Б.Б. БУЛАТХАНОВ  
Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, г. Махачкала

*Рассмотрен видовой состав микрофлоры при маститах у овец из овцеводческих хозяйств, расположенных в различных природно-климатических поясах республики и определена чувствительность выделенных микроорганизмов к антибиотикам.*

**Ключевые слова:** мастит, овцематки, микрофлора, антибиотики, природно-климатическая зона.

Среди многих болезней овец особое место занимает мастит – воспаление молочной железы, которым переболевает от 7–8 до 25–28% и более овцематок [3–7].

Маститом болеют разные животные во многих странах мира, но чаще всего к заболеванию восприимчивы коровы, овцы и козы. Больные животные являются и остаются долгое время источниками возбудителей некоторых инфекционных заболеваний [1].

Многие авторы ведущую роль в этиологии мастита отводят микроорганизмам (бактериям, грибам и вирусам). На микробный фактор приходится около 86% всех случаев мастита коров, причем, преобладают бактериальные маститы [2, 8].

Из секрета пораженных долей вымени у сельскохозяйственных животных, в основном, выделяют стафилококки и стрептококки, которые вызывают заболевание сами, либо наслаиваются на патологический процесс, вызванный другими факторами. Поэтому выявление и изучение микробного фона молока и секрета из молочной железы и определение антибиотико-чувствительности выделенных штаммов являются необходимым условием в подборе адекватных средств и методов лечения мастита у овец.

Учитывая вышеизложенное, целью работы являлось изучение структуры видовой состава микрофлоры, выделенной из секрета и экссудата молочной же-

и фруктоолигосахаридов на рост и антагонистическую активность лактобацилл. // Микробиолог. 2001. № 3. С. 80–83.

2. Корниенко Е.А. Современные принципы выбора пробиотиков // Детские инфекции. 2007. Т. 5. № 3. С. 63–68.

3. Петровская В.Г., Марко О.Н. Микрофлора человека в норме и патологии. М.: Медицина, 1976. С. 23.

4. Усачёв И.И., Поляков В.Ф. Роль бактериоценоза желудочно-кишечного тракта в жизнедеятельности животных: монография. Брянск, 2007. С. 24–49.

*The research data comprise qualitative and qualitative characteristics of microbiocenosis in feces of ewes at the age of 3–5 years raised either separately or in flocks in winter season.*

**Key words:** microbiocenosis, feces, ewe.

Усачёв Иван Иванович, канд. вет. наук, доцент кафедры терапии, хирургии, ветеринарного акушерства и фармакологии, Брянская ГСХА: 243365, Брянская обл., Выгоничский р-н, с. Кокино, ул. Цветочная, корп. 6, тел. 8 (483-41) 24-1-31.

лезы больных маститом овцематок и определение ее чувствительности к различным антибиотикам.

Материал и методы. Работа по выявлению больных маститом овцематок проводилась в овцеводческих хозяйствах с 2011 по 2014 гг., расположенных в различных природно-климатических зонах Республики Дагестан. Диагноз ставили на основании клинических признаков и по результатам обследования молочной железы. Субклинический мастит диагностировали на молочно-контрольной пластинке (Прикаспийский ЗНИВИ, патент № 2495645), применяя 3%-й раствор масттеста (ЗАО НПП «Агрофарм»), а также пробой отстаивания.

Этиологическую структуру определяли путем бактериологического исследования 141 пробы от больных маститом овец в соответствии с «Методическими рекомендациями по исследованию молока и секрета вымени коров» (М., 2000).

*Результаты собственных исследований.* При бактериологическом исследовании 141 пробы молока и секрета пораженных маститом долей вымени выделили 127 культур микроорганизмов четырех видов (табл. 1). Из них 90,6% составляли грамположительные кокки, остальные 9,4% – представители семейства Enterobacteriaceae.

Монокультуры обнаружили в 85,1% случаев, в том числе *Staph. aureus* – в 38,5%, *Str. agalactiae* – 22,0%, *Staph. epidermidis* – 16,5%, *E. coli* – 9,4%, в ассоциации *Staph. aureus* и *Str. agalactiae* – 14,9% случаев.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что природно-климатическая расположенность овцеводческих хозяйств в этиологии мастита существенного значения не имеет. Один и тот же микроорганизм может быть выделен в пробах секрета молочной железы овец из хозяйств, расположенных в равнинной, предгорной и горной зонах.

Бактериологические показатели секрета молочной железы  
больных маститом овцематок

Возбудитель	Вертикальная поясность						Всего	
	Равнинная		Предгорная		Горная			
	К-вопроб	%	К-вопроб	%	К-вопроб	%	К-вопроб	%
Staph. aureus	18	14,1	16	12,5	15	11,8	49	38,5
Staph. epidermidis	9	7,1	6	4,7	6	4,7	21	16,5
Str. agalactiae	11	8,6	9	7,1	8	6,3	28	22,0
Staph. Aureus + Str. agalactie	7	5,5	6	4,7	6	4,7	19	14,9
E. coli	5	3,9	3	2,3	4	3,1	12	9,4

Таблица 1

Чувствительность микрофлоры, выделенной из секрета вымени больных  
маститом овцематок, к антибактериальным средствам

Антибактериаль- ные средства	Зона задержки роста, мм				
	Staph. aureus	Staph. epidermidis	Staph. saprothiticus	Str. agalactie	Str. uberis
Неомицин	—	17,4 ± 1,66	16,5 ± 0,67	—	17,2 ± 1,46
Левомецетин	21,3 ± 1,95	—	21,3 ± 1,89	20,1 ± 1,19	—
Стрептомицин	—	—	—	—	19,4 ± 0,73
Гентамицин	21,6 ± 1,80	19,9 ± 1,43	25,2 ± 2,09	—	16,0 ± 1,46
Ампициллин	18,6 ± 1,35	24,6 ± 2,43	—	—	16,8 ± 0,78
Канамицин	—	—	—	—	—
Эритромицин	21,6 ± 1,17	23,8 ± 0,82	26,1 ± 0,77	24,6 ± 1,72	20,7 ± 1,73
Фуразолидон	21,8 ± 1,47	20,2 ± 1,87	20,8 ± 1,74	—	19,7 ± 1,47
Тетрациклин	28,7 ± 2,48	26,7 ± 1,96	25,3 ± 2,06	23,6 ± 1,76	20,5 ± 1,78
Доксициклин	30,2 ± 2,91	27,3 ± 2,30	26,9 ± 2,20	28,7 ± 2,29	29,3 ± 2,77
Энрофлоксацин	18,6 ± 1,73	—	20,6 ± 1,73	—	20,1 ± 1,19
Фуракрилин	22,6 ± 0,96	21,6 ± 1,82	17,6 ± 1,17	20,5 ± 1,83	20,8 ± 1,97
Амоксициллин	24,1 ± 0,26	25,3 ± 0,73	25,6 ± 0,43	27,3 ± 0,11	24,9 ± 0,42
Тилозин	30,5 ± 2,6	29,4 ± 2,0	27,8 ± 2,3	28,4 ± 2,1	29,1 ± 2,2

Таблица 2

Результаты чувствительности выделенных микроорганизмов к антибиотикам приведенные в табл. 2, показывают, что золотистый стафилококк более чувствителен к тилозину, доксициклину, тетрациклину, фуракрилину и фуразолидону, малочувствителен к неомицину и стрептомицину. Эпидермальный стафилококк имеет высокую чувствительность к тилозину, доксициклину, тетрациклину, ампициллину, фуракрилину и малочувствителен к энрофлоксацину, стрептомицину и левомецетину. Сапрофильный стафилококк имеет высокую чувствительность к тилозину, тетрациклину, доксициклину и гентамицину и малочувствителен к ампициллину неомицину. Агалактический стрептококк оказался чувствительным к тилозину, доксициклину, тетрациклину и фуракрилину и малочувствителен к энрофлоксацину, ампициллину и гентамицину. Стрептококк вымени проявил чувствительность к тилозину, доксициклину, эритромицину и тетрациклину и малочувствителен к гентамицину и ампициллину.

Таким образом, проведенные бактериологические исследования показали, что основными возбудителями субклинического и клинически выраженного мастита у овцематок являются стафилококки и стрептококки, как в отдельности, так и в ассоциации, и, в единичных случаях — энтеробактерии.

Наши данные о чувствительности микрофлоры к антибиотикам свидетельствуют о том, что изолируемые из экссудата молочной железы овец, больных субклини-

ческим и клинически выраженным маститом, микроорганизмы наиболее чувствительны к тилозину, доксициклину и тетрациклину и малочувствительны к ампициллину, гентамицину, энрофлоксацину, стрептомицину и не чувствительны к канамицину.

**Заключение.** Основными возбудителями мастита у овец являются стафилококки в 55,0% случаев, стрептококки — 22,0%, в ассоциации — 14,9%. Исследуемые пробы молока, полученные от больных животных, независимо от природно-климатической расположенности хозяйств, имели идентичную микрофлору. Для терапии мастита у овец мы предлагаем применять антибиотики: тилозин, доксициклин и тетрациклин или препараты, в состав которых входят данные антибиотики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев А.Ю. Формы проявления мастита у овец // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. Казань, 2013. С. 43–46.

2. Кузьмин Г.Н., Париков В.А., Слободяник В.И. Роль эпидермального стафилококка в этиологии мастита у коров // Итоги и перспективы науч. исслед. по проблемам патологии жив-х и разработки средств и методов терапии и профилактики: матер. коорд. совета. Воронеж, 1995. С. 215–216.

3. Мутовин В.И., Маматов П.М. Диагностика скрытого мастита у овец // Ветеринария. 1978. № 9. С. 69–70.

4. Наурызбаев И.Б., Асылбеков Б.А. Изучение бактериальной обсемененности молока при субклиническом мастите // Инфекционные и незаразные болезни с.-х. животных в Казахстане. Алма-Ата, 1983. С. 101–103.

5. Никитин В.Я. Диагностика и лечение острых маститов у овец // Материалы Северо-Кавказской научно-произв. конф. по воспроизводству и профилактике незаразных болезней овец. Ставрополь, 1965. С. 88–90.

6. Осташевский А.Г., Образцов В.П. Чувствительность к антибиотикам стафилококков, выделенных из вымени овец // Ветеринария. 1968. № 9. С. 86–87.

7. Рамазанов С.Д. Маститы овец // Овцеводство. 1991. № 4. С. 40–41.

8. Gebrewahid T.T., Abera B.H. Mendhistuprevalance and etiology of subclinical mastitis in small Ruminants of Tigray Regional state, North Ethiopia // Veterinary World. 2012. Vol. 5. № 2. P. 103–109.

*The species composition of microflora in mastitis in sheep vron farms located in different climatic zones of the republic is studied and determined the sensitivity of isolated microorganisms to antibiotics.*

**Key words:** mastitis, ewe, microflora, antibiotics, natural-climatic zone.

Махтиева Ажав Юсуповна, науч. сотр. лаборатории по изучению болезней овец, Алиев Аюб Юсупович, канд. вет. наук, зав. лабораторией по изучению болезней овец, Уразметова Галия Набиулаевна, науч. сотр., Оздемирова Дженнет Магомедовна, канд. вет. наук, ст. науч. сотр., Шарипов Магомед Раупович, ст. науч. сотр., Булатханов Булатхан Бийсолтанович, мл. науч. сотр., ГНУ «Прикаспийский зональный НИВИ», тел. (8722) 67-15-36.