

УДК:619:591.111:618.19-002:636.2

## О БЕЛКАХ И БЕЛКОВЫХ ФРАКЦИЯХ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ СТАФИЛОКОККОВЫМ МАСТИТОМ КОРОВ

**Базаров А.Х.** - доктор философии ветеринарных наук (PhD)

**Базаров Х.К.** - доцент

**Маматкулова Н.И.** - магистр

**Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины,  
животноводства и биотехнологий**

Литературные данные о количественном содержании белка и белковых фракций у коров разноречивы, а у больных стафилококковым маститом коров они вообще изучены слабо. В связи с указанными обстоятельствами мы изучили содержание общего белка и белковых фракций в сыворотке крови здоровых и больных маститом коров.

Общий белок сыворотки крови определяли с помощью рефрактометра, а белковые фракции - методом электрофореза в агаровом геле. Все исследования проводили в двухкратной повторности по общепринятой методике (П.Грабар,1957: Лоури,1951).

У коров, естественно больных стафилококковым маститом, отмечались резкие изменения не только в пораженной молочной железе, но и в общем белке и белковых фракциях сыворотки крови, а также молока.

Материалы исследований 199 проб сыворотки крови от такого количества коров, в том числе от 97 здоровых и 150 больных маститом животных показали, что у коров, больных естественным стафилококковым маститом, увеличивалось содержание сывороточного альбумина, иммунных глобулинов, а также бета-лактоглобулинов и альфа-лактоальбуминов снижалось сыворотке молока по сравнению со здоровыми животными. Соотношение альбуминов и глобулинов повышалось. Все эти изменения были высокодостоверными ( $P$  больше 0,01, т.е. достоверность выше 99%).

В сыворотки крови больных коров увеличение общего белка было статистически недостоверным, уменьшение альбуминов и увеличение гамма-глобулинов являлось невысоко достоверным ( $P$  меньше 0,01%, но больше 0,05, т.е. достоверность ниже 99%, но выше 95%). Увеличение альфа-глобулинов достоверно, а бета-глобулинов – статистически недостоверно. Снижение коэффициента альбуминов и коэффициента а/г – достоверно.

При различных клинических формах мастита стафилококковой этиологии отмечают различные количественные изменения в содержании общего белка и белковых фракций в сыворотке крови коров. Так, при серозном мастите общий белок крови повысился до 8,28 г % против 6,265 г %. Существенных изменений в содержании альбуминов не отмечено, но альфа-глобулины количественно увеличились до 1,743 г % против 0,83 г %. Несколько уменьшилось содержание бета-глобулинов, зато гамма-глобулины

увеличились с 1,773 г % до 2,934 г %. Коэффициент соотношения альбуминов к глобулинам( а/г) понизился с 0,725 до 0,40.

У коров больных катаральным маститом, в сыворотке крови на 1,5 г % повысилось содержание общего белка, без существенных изменений остались альбумины и бета-глобулины, количество альфа-глобулинов увеличилось в 2 раза, на 1,13 г % возросло содержание гамма-глобулиновой фракции.

При фибринозном мастите содержание общего белка в сыворотке крови достигало 8,86 г % против 6,265 г % у здоровых. Несколько понижалось содержание альбуминовой фракции, увеличивалось количество альфа-глобулинов до 2,310 г % против 0,83 г %, содержание бета - и гамма-глобулинов возрастало почти в 2 раза. Коэффициент а/г понизился более чем в 2 раза.

Исследования сывороток крови больных гнойным маститом коров показали, что содержание общего белка в них увеличивалось на 2 г %, но уменьшалось количество альбуминов на 0,8 г %. В содержании глобулинов также происходят изменения: альфа-глобулины – с 0,946 г % до 1,304 г %, гамма глобулины – с 1,773 г % до 3,670 г %, а коэффициент а/г понижается в два раза.

У коров, больных геморрагическим маститом, увеличивалось на 2 г % содержание общего белка в сыворотке крови, на 1 г % уменьшалось содержание альбуминов, в три раза увеличивалось количество альфа-глобулинов, на 0,513 г % повысилось содержание бета-глобулинов и на 1,2 г % - гамма-глобулинов. Коэффициент а/г понизился в три раза.

Таким образом, наибольшие изменения в количественном содержании общего белка и белковых фракций произошли в сыворотке крови коров, больных гнойным и геморрагическим маститом стафилококковой этиологии, т.е. степень изменения белков и белковых фракций находится в прямой зависимости от тяжести инфекционного процесса в молочной железе коров.

## **ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Базаров Х.К., Базаров А.Х., Нургалиева Ж.С., Собиров О.О. Мастит касаллигининг этиопатогенези ва даволаш усуллари. Чорвачилик хамда ветеринария сохаларида инновационтехнологияларни жорий қилиш ва муаммолар: Республика илмий-амалий конференция материаллари. I-қисм. Самарканд, СамВМИ, 22-24 май. 2019-Б-183-184.

2. Базаров Х.К., Базаров А.Х., Собиров О.О. Изучение этиологии маститов коров. Чорвачилик хамда ветеринария сохаларида инновацион технологиялар жорий қилиш ва муаммолар: Республика илмий амалий конференция материаллари. I-қисм. Самарканд, СамВМИ, 22-24 май. 2019-Б-184-185.

3. Базаров Х.К., Базаров А.Х., Нургалиева Ж.С. Индикация антибиотиков в молоке// Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш истиқболлари:

Республика илмий–амалий конференция материаллари тўплами.1-қисм Самарканд: СамВМИ, 21-22 май, 2020-Б-130-133.

4. Базаров Х.К., Базаров А.Х., Собиров О.О. Mastitis diagnostics and performance monitoring: A practical approach. Узбекско-Британско-Российское СППО «Uz.Biokombinat» Международной научно-практической конференции: «Состояние разработки и производства биологических и ветеринарных препаратов и возможности расширения их локализации» Самарканд: СамВМИ, 9-10-Сентябрь. 2020.с.14-15.

5. Базаров Х.К., Базаров А.Х., Собиров О.О. Comparative data of antibiotic sensitivity of staphylococci when determined by two methods. Международная научно-практическая конференции студентов, магистрантов и молодых учёных «Ветеринарная медицина в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий»Г.Витебск, г.Самарканд 2021г

3. Баркова А.С. Болезни сосков молочной железы коров / А.С.Баркова, А.Ф.Колчина, А.В.Елесин //LAP LAMBRET Academic Publishing, Germany.- 2012/-233с.

4. Belkin V.L. Cow's mastitis: etiology, pathogenesis, diagnostics, treatment and prevention // Monography.-Publishing house OreGAU.2009.

5.Гавриш В.Г. Септогель для лечения коров при мастите.// Ветеринария. 200.-№ 6-с.41.

6. Жуманов К.Т., Бияшев К.Б., Бияшев Б.К., "Фаготипирование патогенных стафилакокков, выделенных из молока коров". XXIII Международной научно-практической интернет - конференции. Проблемы и перспективы развития науки в начале третьего тысячелетия в странах Европы и Азии. 28-29 февраля 2016 г. Переяслав-Хмельницкий-2016. Украина. стр-8-10.

7. Свириденко Г.М., Семова Е.Г. Маститы крупного рогатого скота // Молочная промышленность, 2003,№ 10, стр. 18-20.

8. Роман Л.Г. Засиб диагностыкы субклиничного мастыту у сухостийных корив / Л.Г.Роман, М.М.Брошков // Аграрный виснык Прычорноморья: Збирнык науковых праць Одеського державного аграрного унивэрсытэту.-Одеса,2006.-Випуск 32.-С.162-164 (0,19/0,18 п.л.).

9. Роман Л.Г. Ветеринарный контроль при мастите сухостойных коров / Н.И. Полянцев, Л.Г. Роман, А.И. Афанасьев // Научно-практические рекомендации.-пос. Персиановский, 2007.- 17 с. (0,75/0,65 п. л.).