

The beginning of the development of hepatorenal syndrome was characterized by the appearance of a small amount of protein, erythrocytes, leucocytes, gialin cylinders and by the 1–2,5 fold increase in the activity of transaminase, disproteinemia, the increase in the activity of alkaline phosphatase, insignificant increase in the content of urea and creathinin.

At the developed hepatorenal syndrome the marked proteinuria, erythrocyturia, leucocyturia were observed. Hypoalbuminemia was revealed in the blood serum, because of hyperproteinemia the content of albumin in the blood serum was 21,9 g/l (normally 26,09 – 42,0 g/l); hyper β -lipoproteinemia of the average degree, the increase in the activity of aminotransferases, the marked hypernitrogenemia were also revealed. The hypernitrogenemia was less expressed than it was at the pathology of kidneys, especially as for the amount of creathinin.

Conclusion. The characteristic changes at the beginning of the hepatorenal syndrome were the following: the inconsiderable rise of the aminotransferase activity (cytolysis of hepatocytes), the increase in the activity of alkaline phosphatase, insignificant hypernitrogenemia, the increase in the indices of colloidal and precipitative tests. Hepatorenal syndrome at the developed stages was characterized by hypoalbuminemia, hyperglobulinemia, hyperlipoproteinemia, the considerable increase in the activity of aminotransferases and alkaline phosphatase, sharp hypernitrogenemia .

Keywords: dogs, hepatorenal syndrome, biochemical indices of blood serum, urea, creathinine, pathology of liver, kidneys.

УДК 619:618.19-002:616-071-08:636

НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ СКРЫТОГО МАСТИТА У КОРОВ

Мамедли А.Т.

*Азербайджанский научно-исследовательский ветеринарный институт,
г. Баку, Азербайджан, e-mail: aznivi05@rambler.ru*

В статье изложены результаты поиска новых диагностических тестов из сырья местных ресурсов и изучения диагностической эффективности сравнительно с существующими диагностикумами. Проведено много серийных опытов по выявлению субклинического мастита коров с помощью препаратов из поверхностно-активного вещества, которое производится в городе Сумгаит.

Ключевые слова: коровы, субклинический мастит, соматические клетки, диагностика, диагностические тесты, профилактика

На современном этапе развития животноводства мастит регистрируется почти повсеместно в молочном скотоводстве во всех развитых странах мира. Наиболее часто поражаются одна или две четверти вымени. По нашим данным, и информации зарубежных авторов установлено, что поражается задняя часть (четверть) вымени до 65 %, а передняя часть до 45 %. В результате проведенных исследований и наблюдений в условиях Азербайджана наиболее часто заболевают маститом коровы в возрасте от 3,5 до 8 лет (85 %), причем высокопродуктивные породистые животные.

Мастит коров причиняет очень большой экономический ущерб молочному скотоводству: приводит к большим потерям молока, ухудшению его качества, изменению биологического, бактериологического и технологического состава молока, увеличению желудочно-кишечных заболеваний у телят раннего возраста, что ведет к преждевременной выбраковке животных.

Поэтому для эффективного проведения мероприятий по борьбе с маститами большое научно-практическое значение имеет своевременная и достоверная диагностика субклинического (скрытого) мастита животных.

Диагностика скрытого мастита основывается на появлении биохимических и физико-химических изменений свойств молока. Повышение содержания соматических клеток (лейкоциты, эпителиальные клетки и др.) и изменение рН. в молоке свидетельствуют о наличии субклинического мастита среди коров.

Материалы и методы. С целью изучения поставленных вопросов были использованы «Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике маститов коров» [3] и «Методическое указание по санитарной обработке сосков и вымени коров гипохлоритом натрия»[5].

В условиях Азербайджана для выяснения субклинического мастита у коров широко применяются такие диагностические препараты, как Димастин, Мастидин, «Универсал» и др. При положительных результатах на эти диагностикумы ставят пробы отстаивания, а при необходимости проводят бактериологические исследования [3].

Учитывая то, что все эти диагностикумы завозятся из других республик, нами были поставлены вопросы поиска и усовершенствования диагностических препаратов из местных ресурсов. С этой целью из химического завода города Сумгаит (завод по производству поверхностно-активных веществ), институтов Академии Наук Азербайджана, Бакинского Университета и других институтов были доставлены многочисленные химические, синтетические и нефтяные препараты. Они были всесторонне изучены в лаборатории нашего института и в производственных условиях. Научно-исследовательские работы были проведены на 1444 головках дойных коров.

Результаты исследований. В результате проведенных физико-химических и биохимических исследований было установлено, что препараты под условными названиями «ЛД», «СД» явились более доступными экономически и практически выгодными диагностикумами для дальнейшего изучения в лабораторных и выявления в производственных условиях скрытого мастита коров.

Кроме вышеуказанных, нами были изучены диагностические качества моющих и дезинфицирующих препаратов, которые производятся в республике.

Диагностикумы из моющих порошков приготовлены по специальным технологическим режимам, которые сохранились стабильно около 1,5–2 лет.

Прежде чем оценить предложенные диагностикумы, необходимо было проверить диагностические препараты в сравнительном аспекте с общеизвестными препаратами, как мастидин, димастин и др. С этой целью были проведены опыты на дойных коровах в фермерских, индивидуальных и племенных хозяйствах Азербайджана.

В животноводческих хозяйствах клинически выраженный мастит коров проверяют ежедневно во время доения, на скрытое течение болезни ежемесячно, так как берутся пробы молока и исследуются на молочно-контрольных пластинках.

Следовательно, для исключения ошибок при постановке диагностических проб на субклинический мастит, необходимо контролировать pH дистиллированной воды, используемой для приготовления диагностикумов мастидина, димастина, «универсала», причем использовать их необходимо extempore.

Изучена эффективность димастина, мастидина, «ЛД», «СД» диагностикумов по выявлению скрытого мастита коров. Опыт проведен на 1444 головах дойных коров III и IV лактационного периода.

Результаты исследований приведены в таблице.

Таблица – Результаты исследований

Название хозяйств	Количество коров	Испытанные диагностикумы							
		Мастидин		Димастин		LD		CD	
		Положительно	% заражения	Положительно	% заражения	Положительно	% заражения	Положительно	% заражения
с/з «Рамана»	442	46	10	47	10,5	48	10,8	45	10,2
с/з «Рагимли»	84	32	38	33	39,0	37	44,0	35	41,6
с/з «Шафаг»	208	49	23,5	48	23,0	41	20,0	42	20,2
с/з «С Вургун»	124	22	17,7	28	22,5	28	22,5	26	21,0
с/з «Бакыханов»	96	18	18,1	16	16,7	18	18,1	17	17,7
с/з «Гендоб»	184	31	16,8	35	19,0	34	18,4	36	19,5
с/з «Н. Нариманов»	188	23	12,2	34	18,0	28	15,0	25	13,3
с/з «Мамедли»	118	28	23,8	24	20,3	25	21,1	23	20,0
Всего, а % заражения в среднем	1444	249	17,2	265	18,3	259	17,9	249	17,8

В результате проведенных исследований и наблюдений были установлены степени чувствительности Мастидина, Димастина, «ЛД», «СД».

Таким образом, как видно из наших исследований, все проверенные препараты оказались довольно чувствительными и давали положительные реакции с почти одинаковыми результатами по выявлению случаев заболевания коров с ранней формой мастита (субклинического мастита).

Вышеизложенное и результаты сравнительной оценки различных методов диагностики субклинического мастита у лактирующих коров, позволяют рекомендовать приготовленные нами диагностикумы «ЛД», «СД», как высокочувствительные и дающие возможность выявлять максимальное количество коров, подозреваемых в заболевании субклиническим маститом. Эти диагностикумы приготовлены из местных ресурсов и являются доступными, дешевыми, эффективными и практичными препаратами.

Важным моментом в лечении и профилактике маститов является своевременная высококачественная диагностика заболевания [4].

В последние годы лаборатория санитарии, экологии и экспертизы проводила большие научно-исследовательские работы по диагностике, лечению и профилактике маститов у жвачных животных. Основные исследования и наблюдения сосредоточены на дойных и сухостойных коровах. Многолетние опыты и наблюдения показывают, что маститы в разных климатических зонах Азербайджана распространены в среднем у 35,5% животных и, в основном, встречаются среди высокопродуктивных коров [2].

Анализ материалов указывает, что маститы продолжают оставаться широко распространенными заболеваниями животных и наносят значительный экономический ущерб за счет снижения молочной продуктивности, преждевременной выбраковки коров, ухудшения питательных и технологических свойств молока.

Следует отметить, что проблема мастита настолько актуальна, что во многих странах мира с высокоразвитым животноводством создаются национальные программы [1]. В этих программах обращается внимание на обработку сосков вымени после каждого доения, проверку технического и санитарного состояния доильного оборудования, обработку и лечение клинической и скрытой форм мастита и выбраковку повторно заболевших коров. При этом необходимо соблюдать зооигиенические правила содержания, кормления и доения животных.

Одним из главных факторов, направленных на сохранение здорового вымени, является правильная организация машинного доения и санитарной обработки вымени и молочного оборудования [5].

Ветеринарные меры должны быть направлены на контроль состояния вымени с учетом диагностики, лечения и профилактики маститов коров.

Выводы: 1. В разных климатических зонах Азербайджана мастит коров распространён в среднем около 35,5 % коров и в основном встречается среди высокопродуктивных животных. 2. Для выявления скрытого мастита коров предложены «ЛД», «СД» диагностические препараты из сырья местных ресурсов, которые являются доступными, экономически эффективными и практичными. 3. С целью лечения и профилактики маститов коров можно успешно использовать схемы, разработанные сотрудниками лаборатории, опубликованные в виде рекомендации «Рекомендации по диагнозу, лечению и профилактике маститов коров» [3].

Список литературы

1. Карташова В.М. «Концепция программы борьбы с маститом коров». // Ветеринария, 1991, № 6, стр. 42-45.
2. Мамедов А.Т. «Породная восприимчивость коров к маститам, // Материалы международной конференции, посвященной 100-летию со дня организации Аз.НИВИ, 2002, стр. 210.
3. Мамедов А. Т. «Рекомендации по диагнозу, лечению и профилактике маститов коров». Баку, 2002.
4. Мамедов А.Т. « Инструкция по диагностике, лечению и профилактике маститов коров» Баку, 2005.
5. Мамедов А.Т. « методические указания по санитарной обработке сосков и вымени коров гипохлоритом натрия». Баку, 2005.

NEW METHODS OF DIAGNOSIS OF LATENT MASTITIS IN COWS

Mamedli A. T.

Azerbaijan Scientific Research Veterinary Institute, Baku, Azerbaijan

The purpose of the work. The main objective of this work improvement of methods of diagnosis of subclinical mastitis and to develop measures to combat it.

Materials and methods. To explore these questions, were used «Instructions for diagnosis, treatment and prevention of mastitis cows.» «Guidelines» to improve the diagnosis of subclinical mastitis cows and «Guidelines for the sanitization of teats and udder»

We have studied issues research and improvement of diagnostic products from local resources. For this purpose were delivered chemical and petroleum products from a chemical plant in Sumgait (plant for the production of surfactants), Azerbaijan Academy of Sciences and other institutions. They have been thoroughly studied in the laboratory and in a production environment. For scientific – research used 854 head of dairy cows and 800 head of dairy buffaloes. All scientific and industrial studies have been conducted in animal farms of the country.

The results of research. Diagnostic tests of detergent powders prepared by special technological regimes that conserve stability of about 1.5–2 years. Before assessing the proposed diagnosis, diagnostic preparations were tested in comparison with that of well-known drugs such as mastidin, dimastin and others. To this end, a series of experiments were put on dairy cows in different, individual pedigree livestock farms Azerbaijan.

Efficacy of drugs dimastin, mastidin, «LD», «SD», diagnostic tools to detect latent mastitis cows. By experience were 124 head of dairy cows III and IV of the lactation period. The studies were set the impact of drugs mastidina, dimastina, «LD», «SD». Consequently, these diagnostic drugs, identifying cows percentage by latent mastitis following: mastidin – 98.8 %; dimastin – 97,5 %, «LD» – 98,6 %, and «SD» – 97,2 %

Conclusions. 1. In different climatic zones of Azerbaijan mastitis cows distributed by an average of 35.5 %.

2. To identify the latent mastitis cows offered diagnostic Tests of local resources «LD», «SD».

3. For the purpose of the treatment and prevention of mastitis cows can be successfully used schemes, which are published in the form of laboratory staff recommendations.

Keywords: subclinical mastitis, somatic cells, diagnosis, prevention, diagnostic tests.