

References

1. Avdeenko V.S., Gavrish V.G. Patologicheskie aspekty reproduktivnoy zhivotnykh. – Saratov, 2004. – 191 s.
2. Pankratova A.V., Kososvskii G.Yu., Samokhin A.S. Dinamika follikulogeneza u molochnykh korov // Problemy biologii produktivnykh zhivotnykh. – 2011. – № 4. – S. 40-45.
3. Pankratova A.V., Kososvskii G.Yu., Samokhin A.S. Endometrial'nye narusheniya u korov i ikh normalizatsiya preparatom endotilforte // Sel'skokhozyaistvennaya biologiya. – 2012. – № 2. – S. 27-30.
4. Fedotov S.V., Simonov P.G. Monitoring ginekologicheskikh boleznei korov v usloviyakh

krupnogo agrarnogo predpriyatiya // Vestnik Altaiskogo agrarnogo universiteta. – 2011. – № 9. – S. 72-75.

5. Fedotov S.V., Belozertseva N.S., Udalov G.M. Sovershenstvovanie rannei diagnostiki subklinicheskogo mastita u korov // Veterinariya. – 2013. – № 5. – S. 37-40.

6. Fedotov S.V., Avdeenko V.S. Biotekhnika vosproizvodstva s osnovami akusherstva zhivotnykh. – M.: Infra-M, 2015. – 154 s.

7. Borsberry S., Dobson H. Periparturient diseases and their effect on reproductive performance in five dairy herds // Vet. Rec. – 1989. – Vol. 124 (9). – P. 217-219.



УДК 619:636.2:618.19-002:616-07:616-091

В.М. Жуков, В.Ю. Казанцева
V.M. Zhukov, V.Yu. Kazantseva

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МАСТИТОВ У КОРОВ

THE FEATURES OF CLINICAL MORPHOLOGY DIAGNOSIS OF MASTITIS IN COWS

Ключевые слова: маститы, коровы, клиническая диагностика, патологическая морфология, субклинические формы патологии молочной железы.

Keywords: mastitis, cows, clinical diagnostics, pathological morphology, subclinical forms of mammary gland pathology.

Приводятся данные о причинах и клинико-морфологических формах маститов у коров. Особое внимание обращается на субклиническую форму мастита, которая проявляется наиболее часто в сухостойный период, в период запуска и после отела. В учебном хозяйстве «Пригородное» ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ всего насчитывается 850 коров. По данным ветеринарного учета с мая по сентябрь 2015 г. зарегистрировано 37% животных с маститами. Учитывались также эндометриты, атонии преджелудков, конъюнктивиты и другая патология. Субклинические маститы определяли с помощью маститеста. При скрининговом исследовании 300 коров у 98 животных была обнаружена скрытая форма мастита, что составило 32,6% от всего исследованного поголовья. Отмечено, что плановые диагностические исследования в хозяйстве позволяют своевременно выявить субклинические маститы. Такие мероприятия предупреждают развитие клинически и морфологически выраженных более тяжело протекающих форм патологии молочной железы. При проведении исследований использована авторская «Система диагностики и коррекции здоровья популяции животных как структуры экосистемы», рекомендованная УМО высших учебных заведений РФ по образованию в области ветеринарии и зоотехнии в качестве учебно-методического пособия для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария».

The data on the causes and clinical and morphological forms of mastitis in cows are discussed. Particular attention is paid to subclinical mastitis which occurs most often in the dry period, dry-off period and after calving. There are 850 cows on the Training farm "Prigorodnoye" of the Altai State Agricultural University. According to the veterinary inspection data, there were 37% of animals with recorded mastitis cases from May to September, 2015. Alongside with mastitis, the cases of endometritis, forestomach atony, conjunctivitis and other pathologies were recorded. Subclinical mastitis was detected by Mastitest diagnostic reagent. The screening of 300 cows detected latent mastitis in 98 animals which made 32.6% of the examined herd. It is emphasized that scheduled diagnostic tests on the farm enable timely detection of subclinical mastitis cases. Such measures prevent the development of clinically and morphologically expressed heavier forms of mammary gland pathology. In the course of research the author's guidance manual "The system of diagnosis and health correction of the animal population as the structure of the ecosystem" was used; the manual was advised by the Board of Educational Methodology of higher educational institutions of the Russian Federation in the field of veterinary medicine and animal science as a training manual for the students enrolled in Veterinary Medicine major.

Жуков Владимир Михайлович, д.в.н., проф., зав. каф. анатомии и гистологии, Алтайский государственный аграрный университет. Тел.: (3852) 31-07-55. E-mail: anat55@bk.ru.

Казанцева Валентина Юрьевна, студент, Алтайский государственный аграрный университет. E-mail: anat55@bk.ru.

Zhukov Vladimir Mikhaylovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Head, Chair of Anatomy and Histology, Altai State Agricultural University. Ph.: (3852) 31-07-55. E-mail: anat55@bk.ru.

Kazantseva Valentina Yuryevna, student, Altai State Agricultural University. E-mail: anat55@bk.ru.

Введение

Маститы – воспалительные процессы молочной железы. Коровы при промышленном содержании недостаточно двигаются, при этом вымя не получает физиологического массажа, обусловленного движениями ног при ходьбе. На этом фоне возникают нарушения кровообращения, застойные явления, размножение микроорганизмов. Молочная продуктивность коров снижается, сокращаются сроки эффективной эксплуатации животных [1].

Актуальность

Клинико-морфологические формы мастита зависят от этиологии болезни. Неспецифические маститы осложняются возбудителями стафилококковой, стрептококковой инфекций, кишечной палочкой. Специфические маститы обнаруживаются при актиномикозе, туберкулезе и других болезнях. Травмы молочной железы, загрязненная подстилка или доильные аппараты также часто способствуют распространению маститов. Выявляют серозные, катаральные, фибринозные, гнойные, геморрагические и смешанные формы болезни [2]. В связи с широким распространением маститов среди коров это направление исследований актуально для современного скотоводства.

Субклинические маститы трудно заметить при внешнем осмотре животных. Воспалительный процесс в молочной железе протекает длительно, сопровождается снижением удоя и изменением биохимических признаков молока. Определяется количество соматических клеток (лейкоциты, эпителиоциты альвеол и молочных ходов). Возрастание числа лейкоцитов и соматических клеток в целом в молоке является признаком скрыто протекающего мастита у коровы. Используются как лабораторные методы, так и экспресс-диагностика (маститест) в сухостойный период, в период запуска и после отела.

Сухостойный период содержания коров оптимален для выявления скрытых форм мастита. Даже при отсутствии видимых морфологических изменений в структуре вымени и качестве молочного секрета рекомендуется провести исследование коров на субклинический мастит.

Запуск коров часто провоцирует проявление скрытого мастита. Молочная железа или ее четверть приобретает красный цвет. Изменяется и качество секрета. Это заметно по

появлению хлопьев в молоке при пробном доении.

После отела у коров проверяют состояние молозива. При наличии скрытого мастита телята могут заболеть диспепсией или другими расстройствами пищеварения [3, 4].

Цель работы – провести анализ диагностики маститов у коров в учебном хозяйстве «Пригородное» ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ в 2015 г.

Объект и методы исследования

Поголовье коров насчитывало 850 животных. Учет заболеваемости маститами ведется постоянно. Чаще всего болели коровы в период лактации, в течение первых двух месяцев после запуска и после отела. В качестве методологической основы исследований частично использована «Система диагностики и коррекции здоровья популяции животных как структуры экосистемы», рекомендованная УМО высших учебных заведений РФ по образованию в области ветеринарии и зоотехнии в качестве учебно-методического пособия для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария» [5].

В период с мая по сентябрь по данным регистрации ветеринарной лечебницы учебного хозяйства «Пригородное» маститы составили 37% заболеваемости животных от общего поголовья коров. При этом учитывались также наиболее распространенные в хозяйстве заболевания: эндометриты, атонии, конъюнктивиты и прочие патологии. Больных животных меньше всего было в июле (33%), и к сентябрю количество возросло до 41% (рис. 1).

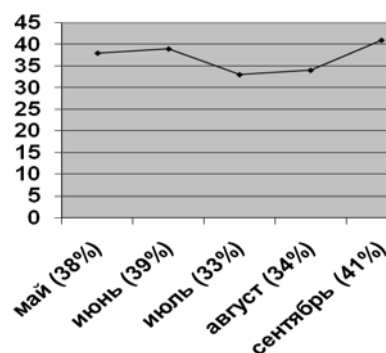


Рис. 1. Динамика частоты встречаемости субклинических форм мастита у коров учхоза «Пригородное»

Для выявления скрытых маститов использовали маститест. На молочно-контрольных пластинках 10%-ным раствором препарата исследовали пробы молока при проведении контрольных удоев. При обнаружении положительной или сомнительной реакции исследовали паренхимное молоко.

Паренхимное молоко получали из каждой четверти вымени после окончания доения. В каждое углубление на диагностической пластинке выдаивали по 1 мл молока и добавляли по 1 мл 2%-ного раствора маститеста. Реакция учитывалась через 15-20 мин. после перемешивания. Положительной реакцией на обнаружение скрытой формы мастита у коровы считали, во-первых, серовато-коричневый цвет молока, выдаиваемого в углубление диагностической пластинки. Во-вторых, далее, при добавлении к исследуемому молоку маститеста жидкость приобретала кашецеобразную консистенцию темно-зеленого цвета.

Результаты исследования и их обсуждение

В проведенных нами скрининговых исследованиях 300 коров у 98 животных были обнаружены скрытые формы мастита, что составило 32,6% (рис. 2).

Учитывая потенциальную опасность молока от больных коров для человека, необходимо отметить, что плановые диагностические исследования на скрытый мастит в учхозе «Пригородное» позволяют своевременно выявлять субклинические формы болезни. Такие исследования в хозяйстве проводятся постоянно, что не позволило на момент скрининга обнаружить более тяжело протекающие варианты мастита с явно выраженными клиническими признаками. В этом заслуга ветеринарных специалистов хозяйства и тщательного соблюдения зооветеринарных требований работниками учхоза.

При внедрении инновационных технологий в воспроизводство крупного рогатого скота в Алтайском крае необходимо повысить молочную продуктивность коров в количественных и качественных показателях [6, 7]. Однако при стремлении к реализации генетического потенциала коров необходимо учитывать частоту возникновения той или иной патологии молочной железы [8-10].

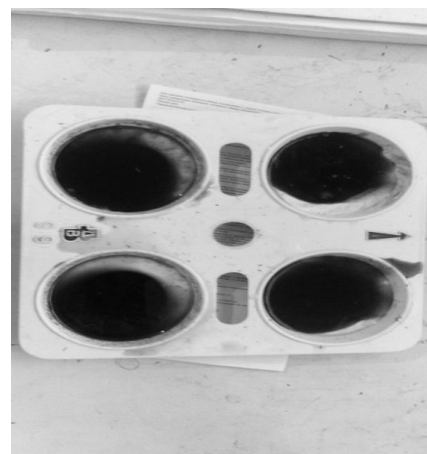
Заключение

Таким образом, клинико-морфологическая диагностика маститов у коров в учебном хозяйстве «Пригородное» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Алтайский государственный аграрный университет» проводится регулярно, в соответствии с планом зооветеринарных мероприятий. Своевременная диагностика скрытых маститов позволяет профилактиро-

вать возникновение более тяжелых форм болезни, что способствует сохранности поголовья молочного стада и высокому качеству получаемой продукции.



а



б

Рис. 2. Пластинка для определения скрытого мастита с выдоенным молоком (а); пластинка с молоком после добавления маститеста (б). В двух передних долях вымени обнаружена положительная реакция на скрытый мастит. Стрелка показывает краниальное направление

Библиографический список

1. Kovac G., Tothova C., Nagy O. Mastitis in dairy cows. LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – P. 84.
2. Жаров А.В. Патологическая анатомия животных: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2013. – 608 с.
3. 2016 agroxxi.ru ООО «Издательство Аргус» (группа компаний «iArt»).
4. Осколкова М.В., Кузьмина Э.В. Этиология мастита и его взаимосвязь с гинекологическими заболеваниями крупного рогатого скота // Известия Оренбургского ГАУ. – 2014. – № 4.
5. Система диагностики и коррекции здоровья популяции животных как структуры

экосистемы: методические рекомендации / В.М. Жуков. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. – 13 с.

6. Князев С.С., Чумин Н.Е., Некрасов Г.Д. Инновационные технологии воспроизводства стада крупного рогатого скота в Алтайском крае // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. ст. в 3 кн. / VIII Междунар. науч.-практ. конф. (6-7 февраля 2013 г.). – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – Кн. 3. – С. 79-81.

7. Кондрашкова Н.С., Антипова Е.А. Продуктивные особенности лучших коров стада ОАО учхоз «Пригородное» АГАУ в зависимости от линейной принадлежности и происхождения по отцу // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. ст. в 3 кн. / VIII Междунар. науч.-практ. конф. (6-7 февраля 2013 г.) – Барнаул: РИО АГАУ, 2013. – Кн. 3. – С. 206-209.

8. Workineh S., Bayleyegn M., Mekonnen H., Potgieter L.N.D. Prevalence and Aetiology of Mastitis in Cows from Two Major Ethiopian Dairies // Tropical Animal Health and Production. – 2002. – Vol. 34 (1). – P. 19-25.

9. Ruegg P. Mastitis in Dairy Cows, An Issue of Veterinary Clinics: Food Animal Practice. Saunders, 2012. – P. 143.

10. Rudejeviene J. Cow's Subclinical Mastitis: Aetiology, Treatment, Prophylaxis. LAP Lambert Academic Publishing, 2009. – 108 p.

References

1. Kovac G., Tothova C., Nagy O. Mastitis in dairy cows. LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – P. 84.

2. Zharov A.V. Patologicheskaya anatomiya zhivotnykh: uchebnik. – 2-e izd., pererab. i dop. – SPb.: Lan', 2013. – 608 s.

3. 2016 agroxxi.ru. ООО «Izdatel'stvo Argus» (gruppa kompanii «iArt»).

4. Oskolkova M.V., Kuz'mina E.V. Etiologiya mastita i ego vzaimosvyaz' s ginekologicheskimi zabolevaniyami krupnogo rogatogo skota // Izvestiya Orenburgskogo GAU. – 2014. – № 4.

5. Sistema diagnostiki i korrektsii zdorov'ya populyatsii zhivotnykh kak struktury ekosistemy: metodicheskie rekomendatsii / sost. V.M. Zhukov. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2002. – 13 s.

6. Knyazev S.S., Chumin N.E., Nekrasov G.D. Innovatsionnye tekhnologii vosproizvodstva stada krupnogo rogatogo skota v Altayskom krae // Agrarnaya nauka – sel'skomu khozyaistvu: sb. statei v 3 kn. / VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (6-7 fevralya 2013 g.). – Barnaul: RIO AGAU, 2013. – Кн. 3. – С. 79-81.

7. Kondrashkova N.S., Antipova E.A. Produktivnye osobennosti luchshikh korov stada ОАО uchkhov «Prigorodnoe» АГАУ v zavisimosti ot lineinoi prinadlezhnosti i proiskhozhdeniya po ottsu // Agrarnaya nauka – sel'skomu khozyaistvu: sb. statei v 3 kn. / VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (6-7 fevralya 2013 g.). – Barnaul: RIO AGAU, 2013. – Кн. 3. – С. 206-209.

8. Workineh S., Bayleyegn M., Mekonnen H., Potgieter L.N.D. Prevalence and Aetiology of Mastitis in Cows from Two Major Ethiopian Dairies // Tropical Animal Health and Production. – 2002. – Vol. 34 (1). – P. 19-25.

9. Ruegg P. Mastitis in Dairy Cows, An Issue of Veterinary Clinics: Food Animal Practice. Saunders, 2012. – P. 143.

10. Rudejeviene J. Cow's Subclinical Mastitis: Aetiology, Treatment, Prophylaxis. LAP Lambert Academic Publishing, 2009. – 108 p.



УДК 619:614.48:616.98:579.873.21

А.П. Палий, А.И. Завгородний, Р.А. Дубин,
А.В. Ведмидь, Е.В. Синица
A.P. Paliy, A.I. Zavgorodniy, R.A. Dubin,
A.V. Vedmid, Ye.V. Sinitsa

БАКТЕРИЦИДНЫЕ СВОЙСТВА ДЕЗИНФЕКТАНТОВ СЕРИИ «НЕОДЕЗ» ОТНОСИТЕЛЬНО МИКОБАКТЕРИЙ

BACTERICIDAL PROPERTIES OF THE DISINFECTANTS OF NEODEZ LINE AGAINST MYCOBACTERIUM

Ключевые слова: дезинфекция, дезинфектант, Неодез-экстра, Неодез-фортэ, бактерицидные свойства, концентрация, экспозиция, атипичные микобактерии, возбудитель туберкулеза, тест-объект.

Keywords: disinfection, disinfectant, Neodez-Exstra, Neodez-Forte, bactericidal properties, concentration, exposure, atypical mycobacterium, causative agent of tuberculosis, test-object.