

Этиология мастита и его взаимосвязь с гинекологическими заболеваниями крупного рогатого скота

*М.В. Осколкова, аспирантка,
Э.В. Кузьмина, д.б.н., профессор,
Тюменский ГУ Северного Зауралья*

Маститы у коров возникают под влиянием различных факторов, действие которых обычно проявляется в сочетании с многочисленными, предрасполагающими к заболеванию условиями. Мастит – заболевание молочной железы, приводящее к снижению качества молока и его количества. Вследствие эндометритов различной этиологии и происходит возникновение данного заболевания, что вызывает бесплодие, яловость и длительные перегулы в маточном стаде [1]. Предрасполагающими факторами развития эндометрита и мастита являются ослабление резистентности организма в результате неправильного, недостаточного и неполноценного кормления, гиподинамия, переутомления, авитаминозы, травмы родовых путей.

Цель и методика исследования. Объектом исследования служили коровы голштинизированной чёрно-пёстрой породы, которые содержались в условиях СПК «Емуртлинский» Тюменской обл. на модернизированном животноводческом комплексе с. Емуртла. Животных содержали беспривязно, в боксах, на железобетонном полу с соломенной подстилкой. При беспривязном содержании использовался доильный зал типа «Карусель», предназначенный для обеспечения ровного и непрерывного движения коров к месту доения и после его окончания. Весь процесс доения одной коровы занимает один полный круг вращающейся платформы, что составляет в среднем до 10 мин., независимо от удоя.

Для установления распространённости различных форм маститов проведено поголовное обследование всего маточного стада. При этом обращали внимание на общее состояние животных и их молочных желёз. Из клинических методов

исследования использовали осмотр, пальпацию, пробное доение. Животных с признаками мастита подвергали дополнительному исследованию на патологию половых органов. При ректоцервикальном исследовании определяли состояние яичников, размеры матки, её ригидность, расположение и консистенцию [2]. Субклинический эндометрит выявляли в стадии возбуждения. Были отобраны пробы мазков для исследования. Пробы брали путём смывов, а также с помощью специальных тампонов из шейки матки и уретры.

Более точно и легко выполнима биопроба (экспресс-метод Флегматова). Для её выполнения наносили на предметное стекло отдельно две капли спермы, в одну из них вносили слизь, взятую из матки во время течки. Каплю накрывали покровными стёклами, микроскопировали. При воспалении эндометрия регистрировали неподвижных или агглютинированных спермиев. При микроскопии мазков-отпечатков обнаруживалось большое количество микрофлоры, преимущественно кокковые формы, десквамированные (отторжение) клетки покровного эпителия, нейтрофильные лейкоциты с разрушенной цитоплазмой и слабовыраженной фагоцитарной активностью [1].

Результаты исследований. Как показали исследования, при субклиническом эндометрите, во время массажа матки у больных коров наблюдались небольшая отёчность вульвы, выделения полужидкой мутной или с наличием хлопьев и прожилков гноя слизи. Как известно, субклинический эндометрит – это воспалительный процесс внутренней слизистой оболочки тела матки, которая выстилает её полость. Заболевание протекает без выраженных клинических признаков и при отсутствии патологических выделений из половых органов в периоды между течками. Слизистая оболочка преддверия и влагалища гиперемирована, отёчная, влажная; влагалищная часть шейки матки увеличена, ярко-розового цвета, цервикальный канал приоткрыт.

1. Взаимосвязь распространённости маститов и патологии половых органов у коров

Вид патологии	Количество коров		Без патологий половых органов		Задержка последа		Эндометрит		Субинволюция матки	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Количество исследованных животных	415 (100%)									
Из них больные маститом	252 (60,7%)									
В том числе:	138	33,3	19	16,7	31	22,5	46	33,3	28	20,3
клинические маститы	114	27,5	33	23,9	25	21,9	38	33,3	32	28,1
субклинические маститы										
Оплодотворяемость	26	6,3±2,0	16	3,9±1,4	8	1,9±1,0	10	2,4±1,4	6	1,4±0,4

2. Заболеваемость животных маститами по месяцам, 2012 г.

Вид болезни	Заболеваемость животных, гол.											
	январь	февр.	март	апр.	май	июнь	июль	авг.	сент.	окт.	нояб.	дек.
Мастит	25	31	28	18	9	6	3	2	7	9	16	27
Гнойный эндометрит	18	23	21	12	3	1	–	–	3	4	10	19
Травматические повреждения половых органов	10	13	11	7	1	–	–	1	–	2	7	15

При ректальном исследовании отмечали, что ригидность матки понижена, стенки утолщены и слабо сплюснуты рога [3, 4].

Взаимосвязь заболеваний маститов и половых органов отражена в таблице 1. По данным таблицы видно, что распространённость маститов составляет 252 гол. из всего стада, или 60,7%. При этом клинические формы мастита составляют 33,3%, а субклинические – 27,5%.

Исследование состояния половых органов у маститных коров показало, что при клиническом воспалении молочной железы в 33,3% случаев выявлены эндометриты, а у 22,5% маститных коров в предыдущем была зарегистрирована патология родового периода – задержание последа.

При анализе заболеваемости коров скрытым маститом и патологией половых органов была установлена взаимосвязь. Так, у 21,9% животных, больных субклиническим маститом, в анамнезе отмечено задержание последа. Скрытые маститы у коров в 33,3% случаев сопровождались эндометритами, а в 28,1% – субинволюцией матки (задержка инволюции матки после родов возникает при отсутствии активного моциона, неполноценности рационов и нередко сопровождается нарушением функций внутренних органов).

Клиническая картина сопровождалась повышением температуры тела, болезненностью при пальпации, покраснением, опуханием и затвердением заражённой четверти вымени, апатией, потерей аппетита, учащением пульса, лихорадкой.

Половые циклы не проявлялись (анафродизия) или становились нерегулярными, оплодотворение при осеменении не наступало. Из влагалища периодически выделялся белый сливкообразный гнойно-катаральный экссудат, особенно во время течки и в первые дни после неё, а также при лежании животного. Высокая заболеваемость коров эндометритами и субинволюцией матки при клиническом мастите свидетельствует о влиянии изменения состояния молочной железы на половые органы самок [1, 4]. Более низкая оплодотворяемость (1,9–1,4% против 6,3%) наблюдалась в группе животных, больных маститами, и с патологией матки по сравнению с коровами, страдающими только заболеванием молочной железы. Такая тенденция явно проявлялась среди животных, больных субклиническим маститом.

Выявлено, что некоторые животные не болели гинекологическими заболеваниями, однако процент маститных коров составлял 16,7 и 23,9 соответственно, что было связано с нарушением кормления и содержания животных.

На модернизированном животноводческом комплексе села Емуртла особое место в развитии маститов занимает механический фактор. Одним из них является неправильная эксплуатация доильных установок, приводящая к раздражению молочной железы.

Отмечались также случаи возникновения мастита вследствие таких травм, как ушибы, удары, падения и ранения. Травмирование вымени коров

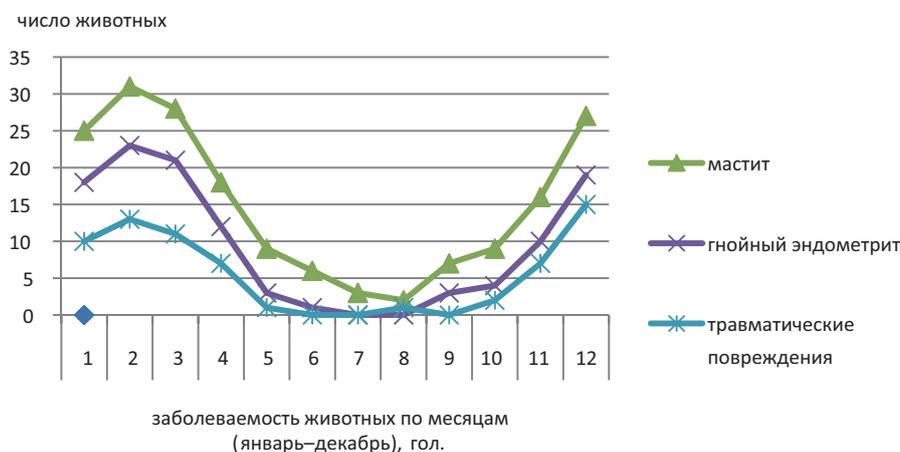


Рис. – Заболеваемость животных за 2012 г. по месяцам

наблюдалось при скученном и беспривязном их содержании. В совокупности эти факторы приводили к увеличению возникновения числа маститов. В 94 случаях заболеваний зафиксированы субклиническая и клиническая формы мастита. Немаловажную роль в возникновении маститов играют травматические повреждения половых органов: разрыв вульвы, влагалища и промежности. Причиной являются неправильное принятие родов, насильственное извлечение большого плода [5].

По данным таблицы 2 и рисунку, наибольшая распространённость маститов, эндометритов и травматических повреждений половых органов приходится на зимне-весенний период, при беспривязном содержании коров в плохо освещённом, сыром, душном помещении с высокой влажностью, загазованностью и холодными полами, при отсутствии моциона. Исследование состояния половых органов у маститных коров показало, что при клиническом воспалении молочной железы и гнойном эндометрите чётко прослеживается взаимосвязь.

Пик заболеваемости маститом приходится на период с декабря по март. В дальнейшем наблюдается спад, и наименьшее количество заболеваний наблюдается с июня по сентябрь.

Выводы. Как показали исследования в зимне-весенний период (декабрь – март), наблюдалась прямая взаимосвязь между возникновением маститов и гинекологическими заболеваниями. Немаловажную роль в возникновении данного заболевания играет нарушение условий содержания животных (низкая температура воздуха в душном помещении, высокая влажность, загазованность и холодный пол), а также отсутствие моциона, эксплуатации машинного доения и времени его молокоотдачи.

Литература

1. Варганов А.И., Конопельцев И.Г., Филатов А.В. Распространение и этиология мастита и эндометрита у коров // Актуальные проблемы ветеринарной науки: тезисы докладов. М., 1999. С. 7–8.
2. Акназаров Б.К., Жангазиев М.М., Абдырайымов Э.А. Маститы и воспроизводительная способность у коров // Современные проблемы ветеринарного обеспечения репродуктивного здоровья животных: матер. междунар. науч.-практич. конф., посвящённой 100-летию профессора В.А. Акатова. Воронеж, 2009. С. 38–41.
3. Попов Л.К., Гаврин А.Н., Субботин В.Л. и др. Показатели общей естественной резистентности здоровых и больных маститом коров разных пород // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2011. № 1. Ч. 2. С. 47–49.
4. Сборник трудов межведомственной науч.-практич. конференции / под ред. чл.-корр. Российской АВН Т.К. Касымова. Кара-Балта, 2001. 158 с.
5. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пособие / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Кармановой. СПб.: Издательство «Лань», 2010. 224 с.