

Краткие сообщения

Рубрика

<https://doi.org/10.31043/2410-2733-2019-3-73-76>
УДК 619:618.19-002:636.22/28

Л. К. Семина, Н. Н. Авдеевская, З. А. Скулябина

Заболевания молочной железы и половых органов коров в послеродовой период

Аннотация. Синдром «мастит-эндометрит» в начале лактации у коров — одна из наиболее экономически значимых болезней молочного скота, поскольку проводимые меры лечения и профилактики финансово затратные и, что очень важно, трудно поддающиеся выздоровлению. В связи с этим большую практическую значимость имеет дальнейшее изучение взаимосвязи указанных заболеваний в послеродовой период.

В процессе работы определен процент коров с задержанием последа, эндометритом и маститом, в отделимости, а также совместно протекающими в послеродовой период (первый месяц после отела).

Установлено, что из 590 отелившихся коров и первотелок в первый месяц после отела выявлено 322 или 54,5% животных с послеродовой патологией, включая эндометрит, задержание последа и мастит.

Среди послеродовых болезней коров в обследуемом хозяйстве преобладает эндометрит (43,2% от числа отелившихся коров) с различными формами воспаления эндометрия. Задержание последа и мастит составили 20,0% и 17,8% от числа отелившихся животных или в 2,2 и в 2,4 раза меньше по сравнению с эндометритом. При анализе полученных результатов установлено, что количество послеродовых заболеваний составило в среднем 0,8 на одну отелившуюся корову или 1,5 на одну заболевшую корову ($P > 0,999$).

Установлена прямая средняя связь между заболеваниями коров в послеродовой период эндометритом и маститом, при этом коэффициент корреляции (r) составил 0,48; прямая сильная связь между эндометритом и задержанием последа — 0,83 при $P > 0,999$.

Ключевые слова: болезни коров; послеродовой период; «мастит-эндометрит»; задержание последа.

Авторы:

Семина Л. К. — канд. вет. наук, заведующая отделом; e-mail: view-mastit@yandex.ru;

Авдеевская Н. Н. — научный сотрудник; e-mail: Natali.Avduevskaya@mail.ru;

Скулябина З. А. — старший научный сотрудник; e-mail: zengira@mail.ru.

Вологодский филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, Российская Федерация, 160000, Вологда, ул. Чехова, д. 10.

Введение. В настоящее время значительное распространение у коров получили заболевания молочной железы и половых органов, существенно снижающие их продуктивность. По литературным данным, в животноводческих фермах от 16,5 до 76,5% коров одновременно поражаются маститом и эндометритом [1, 2]. Чаще всего поражение этих органов возникает в послеродовой период. Этому способствует тесная сосудистая связь через лимфо- и кровообращение и функциональная — через нервно-гормональную регуляцию их функций [3], а также контаминация одной и той же микрофлорой.

По мнению Родина Н. В [4], синдром «мастит-эндометрит» в начале лактации у коров — одна из наиболее экономически значимых болезней молочного скота, поскольку проводимые меры лечения и профилактики финансово затратные и, что очень

важно, трудно поддающиеся выздоровлению. Причинно-следственная связь возникновения синдрома «мастит-эндометрит» интересовала ученых всегда, однако до настоящего момента специалисты в области производства молока не пришли к единому мнению об основных факторах развития патологических процессов в половых органах и молочной железе, возникающих у коров после отела.

В связи с этим большую практическую значимость имеет дальнейшее изучение взаимосвязи указанных заболеваний в послеродовой период.

Материалы и методы. Работа выполнена в отделе по изучению болезней животных незаразной этиологии Вологодского филиала ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН с использованием отчетных данных ветеринарных специалистов одного из хозяйств Вологодской области.

В процессе работы определен процент коров с задержанием последа, эндометритом и маститом, в отдельности, а также совместно протекающими в послеродовой период (первый месяц после отела). При этом использованы данные отелов и заболевших животных помесечно в течение 2018 года.

Корреляционную связь мастита, задержания последа и эндометрита у коров в послеродовой период устанавливали путем обработки полученных данных с применением Методического руководства «Биометрическая обработка лабораторных, клинических и эпизоотологических данных» [5].

Результаты и обсуждения. В результате анализа отчетных данных ветеринарной службы на

ф. Ильинское за исследуемый период установлено, что из 590 отелившихся коров и первотелок в первый месяц после отела выявлено 322 или 54,5% животных с послеродовой патологией, включая эндометрит, задержание последа и мастит.

По данным, представленным в таблице, в течение года на ферме в послеродовой период переболело только эндометритом 21,4% отелившихся коров и первотелок, маститом — 9,0%, выявлено с задержанием последа 1,5% животных. В 13,9% случаев отмечено одновременное переболевание коров эндометритом и задержанием последа, в 4,2% случаев — эндометритом и маститом, в 0,8% случаев — с задержанием последа и маститом, в 3,7%

Таблица 1. Количество коров с послеродовыми заболеваниями (гол. / % от отелов)

Месяц отела	Количество отелов	Количество заболевших коров, гол.	Одним заболеванием			В сочетании				Всего по заболеваниям		
			эндометрит	задержание последа (з.п.)	мастит	эндометрит + з.п.	эндометрит + мастит	мастит + з.п.	эндометрит + з.п. + мастит	эндометрит	задержание последа (з.п.)	мастит
январь	67	42/62,8	15/22,4	0	5/7,5	13/19,4	3/4,5	0	6/9,0	37/55,2	19/28,4	14/20,9
февраль	46	26/56,5	10/21,7	0	1/2,2	11/23,9	3/6,5	0	1/2,2	25/54,3	12/26,1	5/10,9
март	47	25/53,2	11/23,4	1/2,1	3/6,4	5/10,6	2/4,3	0	3/6,4	21/44,7	9/19,1	8/17,0
апрель	41	17/41,4	8/19,5	0	2/4,9	5/12,2	1/2,4	0	1/2,4	15/36,6	7/17,1	4/9,8
май	32	18/56,2	5/15,6	0	4/12,5	5/15,6	1/3,1	1/3,1	2/6,3	13/40,6	8/25,0	8/25,0
июнь	46	24/52,0	6/13,0	2/4,3	4/8,7	5/10,9	3/6,5	1/1,9	3/6,5	17/37,0	10/21,7	11/23,9
июль	52	29/55,7	12/23,1	0	5/9,6	8/15,4	2/3,8	1/1,9	1/1,9	23/44,2	10/19,2	9/17,3
август	59	35/59,3	10/16,9	2/3,4	7/11,9	10/16,9	4/6,8	0	2/3,4	26/44,1	14/23,7	13/22,0
сентябрь	57	30/52,6	12/21,0	1/1,75	7/12,3	5/8,8	1/1,8	1/1,75	3/5,3	21/36,8	10/17,5	12/21,1
октябрь	56	30/53,6	10/17,9	1/1,75	8/14,3	8/14,3	2/3,6	1/1,75	0	20/35,7	10/17,8	11/19,6
ноябрь	36	21/58,3	14/38,9	0	1/2,75	5/13,9	1/2,75	0	0	20/55,6	5/13,9	2/5,6
декабрь	51	25/49,0	13/25,5	2/3,9	6/11,8	2/3,9	2/3,9	0	0	17/33,3	4/7,8	8/15,7
Итого:	590	322/54,5	126/21,4	9/1,5	53/9,0	82/13,9	25/4,2	5/0,8	22/3,7	255*/43,2	118*/20,0	105*/17,8

Примечание: * указанные значения являются результатом сложения названных заболеваний у одних и тех же животных, в связи с чем не соответствуют количеству переболевших животных (столбик 3).

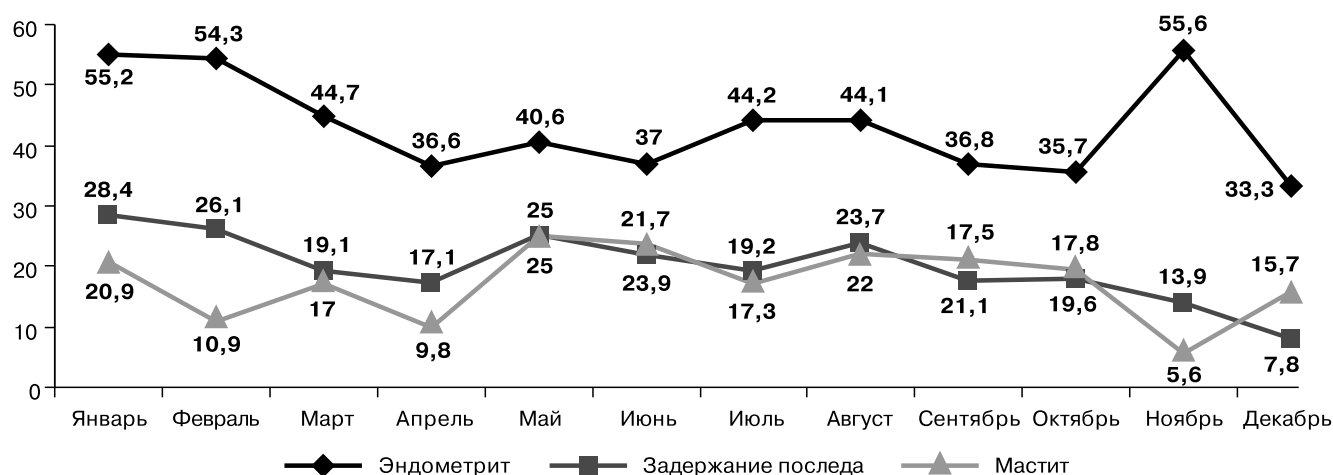


Рис. 1. Количество коров с послеродовыми заболеваниями по месяцам года, %

случаев — маститом + эндометритом + задержанием последа. Сочетание болезней мастит + задержание последа оказалось незначительным и составило лишь 0,8% от общего числа отелившихся коров.

В целом, среди послеродовых болезней коров в обследуемом хозяйстве преобладает эндометрит (43,2% от числа отелившихся коров) с различными формами воспаления эндометрия. Задержание последа и мастит составили 20,0% и 17,8% от числа отелившихся животных или в 2,2 и в 2,4 раза меньше по сравнению с эндометритом. При анализе полученных результатов установлено, что количество послеродовых заболеваний составило в среднем 0,8 на одну отелившуюся корову или 1,5 на одну заболевшую корову ($P > 0,999$).

Данные, представленные в таблице, говорят о значительных колебаниях указанных показателей по месяцам года. Так, наиболее высокие значения процента заболеваемости коров эндометритом отмечены в январе, феврале и ноябре (55,2%, 54,3% и 55,6% от числа отелившихся животных соответственно); с задержанием последа — также в январе и феврале (28,4 и 26,1%), маститом — в мае, июне и в августе (25,0%, 23,9% и 22,0% соответственно). Наименьшие значения по эндометритам и задержанию последа отмечены в декабре (33,3 и 7,8% соответственно), по маститам — в ноябре (5,6%) (рис. 1).

При анализе полученных данных по сезонам года установлены более высокие показатели заболеваемости эндометритом — в зимний период (48,2%), маститом — в летний период (21,0%), с задержанием последа — в зимний и летний периоды (21,3% и 21,7%) от числа отелившихся коров и первотелок (рис. 2). Наиболее низкие показатели по первой патологии отмечены в весенний и осенний периоды (40,8% и 40,9%), второй — в зимний период (16,5%), третьей — в осенний период (16,8%).

С целью выяснения связи между этими патологиями нами проведен корреляционный анализ полученных значений за 12 месяцев 2018 года. В результате биометрической обработки данных установлена прямая средняя связь между заболеваниями коров в послеродовый период эндометритом и маститом, при этом коэффициент корреляции (r) составил 0,48; прямая сильная связь между эндометритом и задержанием последа — 0,83 при $P > 0,999$.

Таким образом, по результатам проведенных исследований установлена связь между заболеваемостью коров эндометритом, задержанием последа и маститом в послеродовый период. Определена степень распространения мастита, задержания последа и эндометрита у коров в зависимости от сезона года.

Выводы:

1. Среди послеродовых болезней коров в обследуемом хозяйстве преобладает эндометрит (43,2% от числа отелившихся коров) с различными формами воспаления эндометрия.
2. Одновременно протекающие эндометрит и задержание последа у коров зарегистрированы в 13,9% случаев, эндометрит и мастит — в 4,2% случаев, эндометрит + задержание последа + мастит — в 3,7% случаев, что говорит о взаимосвязи между этими послеродовыми заболеваниями.
3. Количество послеродовых заболеваний составило в среднем 0,8 на одну отелившуюся корову или 1,5 на одну заболевшую корову ($P > 0,999$).
4. Установлена прямая средняя связь между заболеваниями коров в послеродовый период эндометритом и маститом, при этом коэффициент корреляции составил 0,48; прямая сильная связь между эндометритом и задержанием последа — 0,83 при $P > 0,999$.
5. Полученные результаты говорят о необходимости проведения в период запуска коров лечебно-профилактических мероприятий по предупреждению воспалительных процессов молочной железы и репродуктивных органов у высокопродуктивных коров после отела на молочных фермах и комплексах.

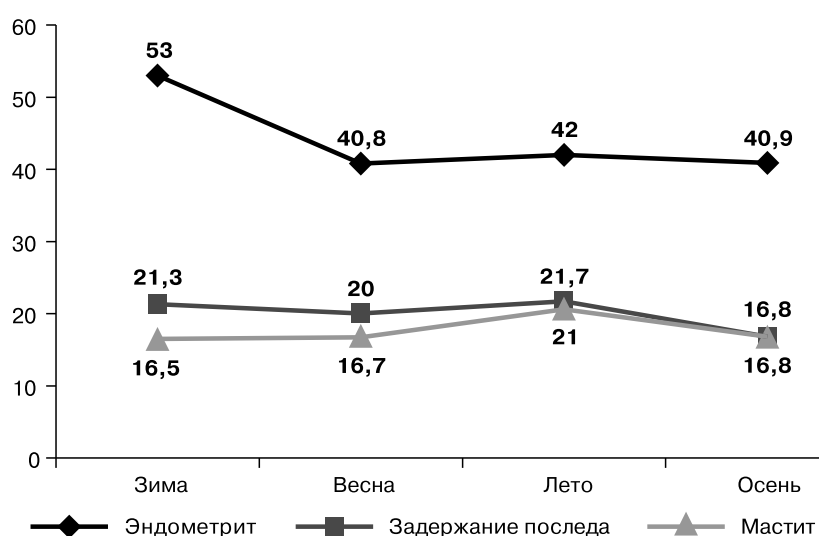


Рис. 2. Количество коров с послеродовыми заболеваниями по сезонам года, %

Литература

1. Борисова Т. В., Черемисинов Г. А., Слободняк В. И. Распространение одновременно протекающих послеродовых мастита и эндометрита у коров. / Материалы Всероссийской научной и учебно-методической конференции по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных. Воронеж, 1994. С. 249–250.
2. Локтева И. Н. Комплексная фармакокоррекция резистентности коров при эндометрите и мастите. Диссертация на соискание уч. ст. к.б.н. Краснодар, 2009. 135 с.
3. Камышанов А. С. Мастит у высокопродуктивных молочных коров в период лактации и их воспроизводительная функция. Диссертация на соискание уч. ст. к.в.н. Воронеж, 2000. 101 с.
4. Родин Н. В. Верификация диагноза и терапия коров в начале лактации при синдроме «мастит–эндометрит». Диссертация на соискание уч. ст. к.в.н. Саратов, 2016. 142 с.
5. Методическое руководство «Биометрическая обработка лабораторных, клинических и эпизоотологических данных». Новочеркасск, 1980. 38 с.

Semina L., Avduevskaya N., Skulyabina Z.

Diseases of the mammary gland and genitals of cows in the postpartum period

Abstract. Mastitis-endometritis syndrome at the beginning of lactation in cows is one of the most economically significant diseases of dairy cattle, since the measures of treatment and prevention are financially costly and, very importantly, difficult to recover. In this regard, further study of the relationship of these diseases in the postpartum period is of great practical importance.

In the course of work, the percentage of cows with placenta retention, endometritis and mastitis, separately, as well as jointly occurring in the postpartum period (the first month after calving) was determined.

It was found that of 590 calving cows and heifers in the first month after calving revealed 322 or 54.5% of animals with postpartum pathology, including endometritis, detention of the afterbirth and mastitis.

Among postpartum diseases of cows in the surveyed economy dominated by endometritis (43.2% of the number of calving cows) with various forms of inflammation of the endometrium. Detention of placenta and mastitis amounted to 20.0% and 17.8% of the number of calving animals or 2.2 and 2.4 times less compared to endometritis. The analysis of the results found that the number of postpartum diseases averaged 0.8 per calving cow or 1.5 per sick cow ($P>0.999$).

A direct average relationship between the diseases of cows in the postpartum period of endometritis and mastitis was established, with a correlation coefficient (r) of 0.48; a direct strong relationship between endometritis and placenta retention was 0.83 at $P>0.999$.

Key words: diseases of cows; postpartum period; "mastitis endometritis"; detention of the placenta.

Authors:

Semina L. — PhD (Vet. Sci.), head of Department; e-mail: viev-mastit@yandex.ru;

Avduevskaya N. — research fellow; e-mail: Natali.Avduevskaya@mail.ru;

Skulyabina Z. — senior researcher; e-mail: zengira@mail.ru.

Vologda branch of FGBNU FNC VIEW RAN; Russian Federation, 160000, Vologda, Chekhov street, 10.

References

1. Borisova T. V., Cheremisinov G. A., Slobodnyak V. I. Distribution of simultaneously occurring postpartum mastitis and endometritis in cows. / Materials of the All-Russian Scientific and Educational Conference on Obstetrics, Gynecology and Biotechnology of Animal Reproduction. Voronezh, 1994. P. 249–250.
2. Lokteva I. N. Complex pharmacocorrection of resistance of cows with endometritis and mastitis. The dissertation for the competition. Art. Ph.D. Krasnodar, 2009. 135 p.
3. Kamyshanov A. S. Mastitis in highly productive dairy cows during lactation and their reproductive function. The dissertation for the competition. Art. Ph.D. Voronezh, 2000. 101 p.
4. Rodin N. V. Verification of the diagnosis and therapy of cows at the beginning of lactation in the syndrome of mastitis-endometritis. The dissertation for the competition. Art. Ph.D. Saratov, 2016. 142 p.
5. Methodical guide «Biometric processing of laboratory, clinical and epizootological data». Novocherkassk, 1980. 38 p.