

УДК: 619.618.19-082:636.2.

МІКРОБНИЙ ПЕЙЗАЖ СЕКРЕТУ ВИМ'Я КОРІВ ПРИ ПОСТЛАКТАЦІЙНОМУ МАСТИТІ

Роман Л. Г.

Одеський державний аграрний університет

Вивчено розповсюдження клінічно вираженого і субклінічного маститу у корів в період сухостою і його зв'язок з продуктивністю в період лактації і тривалістю сухостійного періоду. Встановлений мікробний пейзаж секрету вимені сухостійних корів в нормі й при субклінічному маститі.

Ключові слова: мастит, постлактаційний період, мікробний пейзаж.

Вступ. Мастит — найбільш серйозна проблема молочного скотарства. За даними різних джерел [1,2] мастит має значне розповсюдження серед сухостійних корів; він охоплює від 25.7 до 36.7% поголів'я.

Мастит корів наносить господарствам значні збитки, які перевищують збитки від усіх незаразних хвороб разом узятих [3]. Збитки від маститу складаються з декількох джерел: зниження молочної продуктивності в наступну лактацію, захворюваності диспепсією і загибелі новонароджених телят; крім того, він має негативний вплив на відтворювальну функцію корів після родів [4].

Захворюваність сухостійних корів на мастит негативно впливає на внутрішньоутробний розвиток, фізіологічний стан новонароджених, процеси травлення [5,6]. Мікробіоценози вимені корів формуються в процесі онтогенезу. До них відносяться механізми загальної та специфічної опірності організму.

В етіології маститу провідна роль належить мікробному фактору. На його частку, за даними О. Schalm(1997) припадає до 85% усіх випадків маститу. При оцінці етіологічної ролі мікрофлори необхідно враховувати, що здорова молочна залоза нестерильна, причому в значному ступені заселені сосковий канал і молочна цистерна. Постійні мешканці молочної залози, ймовірно, виконують захисні функції по відношенню до патогенної мікрофлори.

До спричиняючих факторів належать: бруд і протяги в приміщеннях, неправильний і несвоєчасний запуск, значна щільність поголів'я корів в корпусах, недотримання технології машинного доїння та інші.

Мета досліджень. Метою наших досліджень було вивчення розповсюдження маститу серед корів в постлактаційний період і визначення мікробного пейзажу секрету вимені в цей період.

Матеріал методу дослідження. Роботу виконували на базі СТОВ «Петродолинське» Овідіопольського району Одеської області і Одеської обласної державної лабораторії ветеринарної медицини.

На 30-ту добу сухостійного періоду від 25 піддослідних корів з чітко вираженими відмінностями по органолептичним ознакам відібрали зразки секрету для бактеріологічного дослідження.

Його проводили за методикою ВНДІПФіТ (В. А. Паріков із співав.. 1981).

При індикації і ідентифікації мікроорганізмів керувалися «Кратким определителем бактерий Берджи».

Експериментальне підтвердження придатності методів експрес-діагностики субклінічного маститу (візуального, цитологічного) дозволило перейти до системного аналізу захворюваності сухостійних корів на мастит в господарстві. З'ясували загальну кількість тварин; співвідношення клінічно вираженого і субклінічного маститу; диференційну діагностику клінічних форм маститу; зв'язок частоти захворювання з рівнем молочної продуктивності по стаду, тривалістю постлактаційного періоду.

Результати досліджень. Нами (М. І. Полянцевим, Л. Г. Роман) запропонована візуальна діагностика субклінічного маститу в період сухостою. Метод базується на тому, що в уражених субклінічним маститом чвертях вим'я постлактаційна інволюція перебігає з затримкою, внаслідок формування секрету («сірка») затримується на 2-3 тижні; причому в кінці 3-ї декади сухостою секрет залишався напіврідким, зі зниженою клейкістю, його колір був сіро-білим або світло-жовтим; об'єм – 4-5 мл. За сумою ознак він був ідентичний секрету із здорових чвертей на 10-у добу сухостою.

Таким чином, проводячи системну оцінку секрету вимені, виявили раніше невідоме явище – затримку під впливом маститного процесу дегенеративної фази постлактаційних змін в паренхімі молочної залози.

Контрастні відмінності секреті здорових і уражених субклінічним маститом чвертей вим'я підтверджені результатами бакдослідження.

При субклінічному маститі з одного зразку секрету виділили в асоціації патогенні штами *Staph. aureus* і *Str. agalactiae*. Мікробна забрудненість при цьому була 15800 м.г.в./мл.

Ґрунтуючись на отриманих даних, нами встановлено, що чим вище патогенність збудника маститу, тим більше мікробних тіл міститься в секреті. Так, при виділенні з секрету умовно-патогенних бактерій (дісгалактійний стрептокок і епідермальний стафілокок) загальна мікробна контамінація варіювала від 1933 до 3217 м.т./мл, а при наявності патогенних бактерій вона була в межах від 12000 до 72200 м.т./мл, при середньому значенні 28832 м.т./мл.

Нормальний секрет вимені на 30-й день сухостою не містив патогенних мікроорганізмів; рост кокової мікрофлори спостерігали в 64 % випадків, мікробне число склало $1311 \pm 163,28$ м.т./мл.

У секреті водянистої консистенції, жовтуватому, зі слабо вираженою клейкістю, мікробне число було в 17,92 рази вище в порівнянні з таким нормального секрету ($P < 0,001$); бактеріальний рост відзначено в 92.5 % зразків. У 80,0 % проб виявлена патогенна мікрофлора.

За результатами обстеження сухостійних корів СТОВ «Петродолинське», сумарна захворюваність маститом склала 36,8% при співвідношенні клінічної і субклінічної форми 1,0:1,04.

Превалювання клінічних форм маститу ми зв'язуємо, перш за все, з тим, що в сільгосп підприємстві в кінці лактації не перевіряють корів на субклінічний мастит. Між тим, наступний запуск і початок постлактаційних перетворень сприяють його переходу в клінічно виражене запалення.

З іншого боку, відсутність в сухостійний період серозного, фібринозного, геморагічного маститу свідчить про галактогенний шлях зараження.

В агрофірмі «Петродолинське» простежується закономірність – зі зростанням рівня молочної продуктивності число випадків постлактаційного маститу зростало: при продуктивності 3000-3500 кг частка хворих склала 40,61%; 4000-4500кг - 42,83; 5000кг і більше - 48,48%,

Нами також встановлений зв'язок між тривалістю сухостійного періоду і частотою випадків маститу. Так, при тривалості сухостою 31-50 днів клінічний і прихований мастит реєстрували відповідно 8,97% і 15,39% випадків. Зі збільшенням тривалості сухостою до 91 і більше днів клінічно виражений мастит спостерігали у 20%, а субклінічний мастит - у 30% випадків(табл.1).

Клінічно виражений мастит у сухостійний період перебігав у трьох формах: катаральній, гнійно-катаральній, гнійній. Домінував гнійно-катаральний мастит (90-93% від загального числа уражених чвертей вим'я). Він, як правило, перебігав з прихованими ознаками запалення: без підвищення місцевої температури, збільшення розмірів ураженої чверті, больова реакція була відсутня. Така картина характерна для підгострого і хронічного перебігу патологічного процесу.

Таблиця 1.

**Вплив тривалості сухостою на захворюваність корів маститом
(агрофірма «Петродолинське»)**

Показник	Тривалість сухостою, дні				
	30 і менше	30-50	50-70	70-90	90 і більше
Всього тварин	158	312	112	40	10
Захворіло маститом:					
голів	50	76	39	19	5
%	31,64	24,36	34,82	47,50	50,00
в т. ч. клінічним					
голів	18	28	15	7	2
%	11,39	8,97	13,39	17,5	20,0
субклінічним					
голів	32	48	24	12	3
%	20,25	15,39	21,42	30,0	30,0

Висновки.

1. У сільгоспприємстві «Петродолинське» постлактаційний мастит виявляється у 33-44 % (в середньому у 36,8%) корів, при співвідношенні клінічно виявленого і прихованого запального процесу 1:1. Частота маститу має виражений позитивний зв'язок з величиною надою за лактацію, тривалістю сухостійного періоду.

2. У сухостійних корів клінічний мастит проявляється у формі катарального, гнійно- катарального, гнійного; це дозволяє вважати галактогенний шлях проникнення збудників неспецифічного запалення в молочну залозу як основний.

3. При бактеріологічному дослідженні секрету з часток вимені, уражених катаральним і гнійно-катаральним маститом, виділяються коки (83,3 %) і паличкоподібні бактерії (16,7 %): *Str. agalactiae*, *Str. dysgalactiae*, *Str. überis*, *Staph. aureus*, *Staph. epidermidis*, *E. coli*, як в монокультури, так і в

різних асоціаціях. Ідентичний склад мікрофлори (виключаючи *E. coli*) представлений і при субклінічному маститі.

Список літератури.

1. Борисевич В. Б., Борисевич Б.В., Каплуненко В.Г. та ін. Лікування корів, хворих на мастит, наноаквахелатами колоїдів металів // Ветеринарна медицина України. - 2009.- № 7. - С. 20-22.
2. Васильєв В.В. Экономический ущерб от молока при маститах коров // Ветеринария. - 2008 - №1. - С.33-35.
3. Голубкина А. Ф. Маститы, диагностика и лечение // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2007 — №3. — С.50-52.
4. Манойленко С. В Мастити дородового періоду у корів // Ветеринарна медицина України. - 1997 — №5. — С.27-28.
5. Бойко П. К. Особливості мікробного пейзажу секрету вим'я за прихованої форми маститу у корів/ П. К. Бойко, О. П. Бойко// Сучасна ветеринарна медицина. - 2014. - №1 (43).-С.64-67.

Микробный пейзаж секрета вымени коров при постлактационном мастите. Роман Л. Г.
Изучено распространение клинически выраженного и субклинического мастита у коров в период сухостоя и его связь с продуктивностью в период лактации и продолжительностью сухостойного периода. Установлен микробный пейзаж секрета вымени сухостойных коров в норме и при субклиническом мастите.

Ключевые слова: мастит, постлактационный период, микробный пейзаж.

Microflora in secretion of healthy and mastitic dry cows udder. Roman L. G.

Spreading cow's clinical and subclinical mastitis during postlactating period and its connection with productivity and duration of dry period have been studied. Bacterial insemination of the secretion of dry healthy and mastitic cows have been established.

Key words: mastitis, postlactating period, microflora.