

І.М. Плахотнюк

к. вет. н.

Ю.М. Ордін

к. вет. н.

Білоцерківський національний аграрний університет

ЧАСТОТА ВИНИКНЕННЯ ІНДУРАЦІЇ У РІЗНИХ ЧАСТКАХ ВИМ'Я КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМИ МАСТИТУ ТА КІЛЬКОСТІ УРАЖЕНИХ ДОЛЕЙ

У статті висвітлено дані щодо поширеності та частоти виникнення індурації молочної залози після субклінічного і клінічного маститу у різних частках вим'я корів. Встановлено, що індурація молочної залози реєструється у 19,5 % корів із запаленням вим'я, а частота її виникнення збільшується на 1,5; 26,4 ($p < 0,01$) і 16,5 ($p < 0,05$) % у тварин, в яких маститом було уражено дві, три та чотири чверті відповідно. У 9,5 % випадків частки молочної залози, що були уражені маститом, зазнають індурації. З їх кількості частота виникнення цього ускладнення у передніх та задніх частках складає 30,6 і 69,4 ($p < 0,001$) %, а правих і лівих – 47,2 та 52,8 % відповідно. Ймовірність розвитку індурації залежить цілком від форми клінічного маститу та збільшується на 69,5 % ($p < 0,001$) після гнійно-катарального запалення та абсцесу вим'я.

Ключові слова: корова, молочна залоза, мастит, індурація, частка.

Постановка проблеми

Одним із головних чинників, який гальмує зростання молочної продуктивності корів і призводить до втрати санітарної якості молока у господарствах з різною формою власності, є патологічні процеси в молочній залозі, особливо запального характеру [1]. Причини виникнення маститу досить різноманітні, але провідну роль має мікробний фактор (стрептококи, стафілококи, ентеробактерії тощо), оскільки на його частку припадає 85–90 % усіх випадків запалення молочної залози [2–5]. Проте, виникнення маститу залежить не лише від хвороботворного агента та його потенційної здатності зумовлювати патологічний процес, а й значною мірою – від імунологічної реактивності організму тварини. Тому один і той же фактор за різних умов утримання і експлуатації та повноцінності годівлі корів може спричинювати різні перебіг і форми маститу та його ускладнення [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Найбільш поширеним ускладненням запалення молочної залози у корів є індурація, яка характеризується ущільненням паренхіми вим'я внаслідок розростання сполучної тканини [7–9]. Вона виникає у 4–20 % корів, які хворіли на мастит, і призводить до незворотних морфологічних змін у молочній залозі,

порушення синтезу молока та, як наслідок, до передчасної вибраковки продуктивних тварин [2, 3, 8–10].

Однак, серед наукових даних літератури інформація щодо частоти виникнення індурації молочної залози у різних частках вим'я та, залежно від форми маститу ще недостатньо висвітлена.

Мета дослідження

Визначити поширеність індурації молочної залози та частоту її виникнення після субклінічного і клінічного маститу у різних частках вим'я корів.

Об'єкти та методика досліджень

Дослідження проводили в ПСП «Гейсиське» Ставищенського району Київської області на 164 коровах української чорно-рябої молочної породи із продуктивністю 4–6,5 тис. кг молока. У кожній тварини протягом 2009 і 2010 років, щоденно, проводили клінічне дослідження молочної залози, а один раз на місяць – діагностику субклінічного маститу.

Для діагностики субклінічного маститу використовували електронний визначник маститу у корів та мастидин [11]. Діагностику різних форм клінічної стадії маститу та індурації вим'я проводили оглядом, пальпацією і візуальною оцінкою секрету за методикою А.П. Студенцова [10]. Пальпацією визначали температуру шкіри молочної залози, консистенцію тканин паренхіми, цистерн і сосків, а візуальною оцінкою секрету – колір, запах і консистенцію. Таким чином, було забезпечено своєчасне виявлення клінічного і субклінічного маститу та індурації вим'я.

Результати досліджень

Ймовірність виникнення індурації молочної залози у корів залежно від кількості уражених маститом часток подано у таблиці 1.

Таблиця 1. Поширеність індурації молочної залози у корів залежно від кількості часток, уражених маститом

| Група тварин | Кількість тварин у групі | Кількість тварин, у яких діагностували індурацію молочної залози | |
|---------------------------------------|--------------------------|--|-------------|
| | | n | % |
| В яких маститом уражено одну частку | 54 | 5 | 9,3 |
| В яких маститом уражено дві частки | 37 | 4 | 10,8 |
| В яких маститом уражено три частки | 42 | 15 | 35,7** |
| В яких маститом уражено чотири частки | 31 | 8 | 25,8* |
| Всього | 164 | 32 | 19,5 |

Примітка: р – відносно групи корів, у яких маститом уражено одну частку * < 0,05; ** < 0,01.

Як видно з даних таблиці, індурацію однієї або двох часток молочної залози виявили у 19,5 % корів, що протягом досліду хворіли на мастит.

Залежно від кількості часток, уражених маститом, поширеність індурації вим'я у корів була різною. Так, у групі тварин, в яких маститом було уражено одну частку, це ускладнення діагностували у 9,3 % випадків. Збільшення на 1,5; 26,4 ($p < 0,01$) і 16,5 ($p < 0,05$) % поширеності індурації спостерігалось у групах тварин, в яких маститом було уражено відповідно дві, три та чотири частки молочної залози порівняно із попередньою групою корів.

Частоту виникнення індурації частки вим'я після субклінічного і різних форм клінічного маститу подано у таблиці 2.

Таблиця 2. Частота виникнення індурації частки вим'я після субклінічного і клінічного маститу

| Група тварин | Кількість часток з маститом | Кількість часток, у яких діагностували індурацію | |
|---------------------------|-----------------------------|--|---------------------|
| | | п | % |
| Із субклінічним маститом | 279 | 0 | – |
| Із клінічним маститом | 99 | 36 | 36,4 |
| у т.ч.: | | | |
| – серозним та катаральним | 55 | 3 | 5,5 |
| – гнійним | 44 | 33 | 75,0 ^{***} |
| Всього | 378 | 36 | 9,5 |

Примітка: р – відносно часток із серозним та катаральним маститом ^{***} $< 0,001$.

З даних табл. 2 видно, що зі 378 часток вим'я, в яких діагностували запалення у 36 (9,5 %), – наслідком маститу була індурація. В свою чергу, таке ускладнення не виникало у чвертях молочної залози, де виявляли субклінічний мастит. Однак, індурація частки вим'я у корів виникала у 36,4 % випадків клінічного прояву запалення молочної залози.

Частота виникнення індурації залежала від форми клінічного маститу. Так, кількість часток, у яких діагностували індурацію після серозного та катарального запалення молочної залози, склала 5,5 %. За гнійного (гнійно-катарального запалення і абсцесу вим'я) маститу частота виникнення цього ускладнення збільшувалася на 69,5 % ($p < 0,001$).

Частоту виникнення індурації молочної залози у різних частках вим'я корів подано у табл. 3.

Таблиця 3. Частота виникнення індурації молочної залози у різних частках вим'я корів

| Форма клінічного маститу | Кількість часток, в яких діагностували індурацію | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------|-------------|-----------|---------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| | всього | передніх | | задніх | | лівих | | правих | |
| | | п | % | п | % | п | % | п | % |
| Серозна та катаральна | 3 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| Гнійна | 33 | 10 | 30,3 | 23 | 69,7 ^{***} | 16 | 48,5 | 17 | 51,5 |
| Разом | 36 | 11 | 30,6 | 25 | 69,4^{***} | 17 | 47,2 | 19 | 52,8 |

Примітка: р – відносно передніх часток ^{***} $< 0,001$.

З даних табл. 3 видно, що кількість передніх часток вим'я, в яких діагностували індурацію молочної залози, склала 30,6 %. У задніх частках спостерігалось збільшення на 38,8 % ($p < 0,001$) частоти виникнення цього наслідку запалення молочної залози порівняно із передніми. Кількість лівих і правих чвертей вим'я, в яких виявляли індурацію після маститу, вірогідно не відрізнялася і склала відповідно 47,2 та 52,8 %.

Висновки та перспективи подальших досліджень

1. Індурація молочної залози реєструється у 19,5 % корів із запаленням вим'я, а поширеність її збільшується на 1,5; 26,4 ($p < 0,01$) і 16,5 ($p < 0,05$) % у тварин, в яких маститом було уражено відповідно дві, три та чотири частки.

2. Індурація виникає у 9,5 % часток вим'я, що були уражені маститом. З їх кількості частота виникнення індурації у передніх та задніх частках складає 30,6 і 69,4 ($p < 0,001$) %, а правих і лівих – 47,2 та 52,8 % відповідно.

3. Частота виникнення індурації залежить від форми клінічного маститу та збільшується на 69,5 % ($p < 0,001$) після гнійно-катарального запалення та абсцесу вим'я.

Надалі передбачається розробка заходів із профілактики хвороб молочної залози корів.

Література

1. Байдевятова Ю.В. Серозний мастит корів різних порід: поширеність, діагностика, терапія та профілактика: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. вет. наук: 16.00.07 «Ветеринарне акушерство» / Ю.В. Байдевятова. – К., 2010. – 20 с.
2. Івашура А.И. Маститы коров / А.И. Івашура – М.: Колос, 1972. – 192 с.
3. Івашура А.И. Система заходів по боротьбі з маститами коров / А.И. Івашура – М.: Росагропромиздат, 1991. – 240 с.
4. Мастит сільськогосподарських тварин: методичні рекомендації / [Г.Г. Харута, В.В. Касянчук, В.І. Хоменко та ін.]. – К., 1997. – 28 с.
5. Безух В.М. Якість молозива корів, хворих на мастит, та стан здоров'я телят / В.М. Безух // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – 2000. – В. 13. – Ч. 2. – С. 18–23.
6. Дойц А. Здоров'я вымени и качество молока / А. Дойц, В. Ортіцхаузер – К.: ООО «Аграр Медиен Украина», 2010. – 174 с.
7. Словник термінів з відтворення тварин / [Г.Г. Харута, М.В. Вельбівець, С.С. Волков та ін.]; за ред. Харути Г.Г. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 100 с.
8. Мутовин В.И. Борьба с маститами коров / В.И. Мутовин – М.: Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов, 1963. – 159 с.
9. Мутовин В.И. Борьба с маститами коров / В.И. Мутовин – М.: Колос, 1974. – 255 с.
10. Ветеринарное акушерство и гинекология / [А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский]; под ред. В.С. Шипилова. – [6-е изд.]. – М.: Агропромиздат, 1986. – 480 с.

11. Лотоцький В.В. Порівняльна оцінка сучасних методів діагностики субклінічного маститу у корів / В.В. Лотоцький, В.Г. Харута // Аграрні вісті. – 2003. – № 3. – С. 13–15.

И.Н. Плахотнюк, Ю.Н Ордин

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИНДУРАЦИИ В РАЗНЫХ ДОЛЯХ ВЫМЕНИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ МАСТИТА И КОЛИЧЕСТВА ПОРАЖЕННЫХ ЧАСТЕЙ

В статье отражены данные относительно распространенности и частоты возникновения индурации молочной железы после субклинического и клинического мастита в разных частях вымени коров. Установлено, что индурация молочной железы регистрируется у 19,5 % коров с воспалением вымени, а частота ее возникновения увеличивается на 1,5; 26,4 ($p < 0,01$) и 16,5 ($p < 0,05$) % у животных, у которых маститом было поражено две, три и четыре четверти соответственно. В 9,5 % случаев доли молочной железы, которые были поражены маститом, подвергаются индурации. Из их числа частота возникновения этого осложнения в передних и задних долях составляет 30,6 и 69,4 ($p < 0,001$) %, а правых и левых – 47,2 и 52,8 % соответственно. Вероятность развития индурации зависит полностью от формы клинического мастита и увеличивается на 69,5 % ($p < 0,001$) после гнойно-катарального воспаления и абсцесса вымени.

Ключевые слова: корова, молочная железа, мастит, индурация, доля.

I. Plahotnuk, Y. Ordin

THE OCCURRENCE FREQUENCY OF INDURATION IN DIFFERENT LOBES OF THE UDDER, DEPENDING ON THE FORM OF MASTITIS AND THE NUMBER OF AFFECTED PARTS

The information regarding the prevalence and frequency of origin of induration of milk gland after subclinical and clinical mastitis in different parts udder of cows is reflected in the article. It was established that induration of milk gland was registered in 19,5% of cows with inflammative udder. The frequency of its registrations increased in 1,5; 26,4 ($p < 0,01$) and 16,5 ($p < 0,05$) % in animals with mastitis found in two, three and four parts, accordingly. In 9,5 % of cases the parts of milk gland, which were affected with mastitis get found with induration. Out of this number the frequency of this complication in front and back parts of milk gland is 30,6 and 69,4 ($p < 0,001$)%, and right and left – 47,2 and 52,8 %, accordingly. Probability of induration development depends fully on the form of clinical mastitis and increased on 69,5 % ($p < 0,001$) after purulent-catarrhal inflammation and udder abscess.

Key words: cow, milk gland, mastitis, induration, parts.