

for scientific purposes (Text with EEA relevance) Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0063>

15. Справочник Видаль «Лекарственные средства ветеринарного назначения в России, ЗАО

«Асперфарм Сервис», Москва, 2000г., 565 с.

16. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XI. – М.: «Эхо». – 2010. – 944 с.

УДК 619:618,19-002:637.115

DOI: 10.17238/issn2072-2419.2021.2.46

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ МАСТИТЕ ТРИОЛАКТА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Гамаюнов В.М.- к. б. н., доц., Онуфриев В.А.-к.вет. н., доц., Целуева Н.И. к. вет. н.  
ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур»

**Ключевые слова:** мастит, терапия, триолакт, прималакт, эффективность, крупный рогатый скот. **Key words:** mastitis, therapy, triolact, primalact, efficiency, cattle.



### РЕФЕРАТ

На животноводческих фермах и крупных комплексах молочных хозяйств Смоленской области, не смотря на выполнение профилактических мер в помещениях, их стерильности не удается добиться. Условно-патогенная микрофлора постоянно присутствует в окружающей среде коров, которая является первопричиной возникновения мастита. При снижении общей резистентности организма животных, появившиеся вирулентные микроорганизмы вызывают патологию молочной железы. Уменьшаются годовые удои, хозяйства вынуждены выбраковывать значительное количество коров.

По статистике от 40 до 60% коров в стаде болеют субклиническим и от 10 до 25% клиническим маститом. Подобный уровень заболеваемости коров маститом наблюдается и в хозяйствах Смоленской области.

Для лечения мастита часто используют на протяжении 2-3 лет один и тот же препарат, что приводит к появлению устойчивых штаммов микроорганизмов к такому лекарственному средству. Только системная ежегодная смена лечебного средства обеспечивает успешную терапию мастита.

Нами выполнен эксперимент по применению в опытной группе (n-15) нового отечественного комплексного препарата триолакта в сравнении с прималактом в контроле (n-12). Наличие в триолакте полусинтетических антибактериальных групп пенициллинов – амоксициллинов и клоксациллина, преднизалона обеспечивает широкий антибактериальный спектр действия.

Диагностику мастита выполняли, руководствуясь «Наставление по диагностике, терапии и профилактике мастита у коров» - 2007 г. с использованием масттеста. В секрете из пораженных долей вымени определяли видовой состав микрофлоры.

Полученные данные эксперимента показали высокую терапевтическую эффективность вновь примененного в хозяйстве триолакта в сравнении с прималактом. За три дня выздоровели 13 коров (96,7%), что на 21,7% животных больше, чем от прималакта в контроле.

Выполненные экспериментальные исследования свидетельствуют от высокой терапевтической эффективности нового препарата триолакт в сравнении с применяемым в хозяйстве прималактом.

## ВВЕДЕНИЕ

Серьезной проблемой в деятельности молочных хозяйств и крупных комплексов является заболеваемость коров маститом, который постоянно циркулирует среди животных, он сдерживает интенсивное использование коров в повышении их продуктивности и финансовое благополучие молочных предприятий [6,7,9].

Несмотря на выполнение профилактических мер по улучшению санитарно-гигиенического режима в содержании, кормлении и технологии доения молочных коров, исключить проявление мастита не удается.

Условнопатогенная микрофлора является первопричиной возникновения мастита. Стерильности молочных ферм не бывает, в экосистеме в каждой из них присутствует свой набор микроорганизмов. При наличии предрасполагающих факторов: неправильное доение (не соблюдение вакуума, антисанитария), микротравмы, переохлаждение, погрешности в кормлении, проникшие в вымя патогенные микроорганизмы вызывают мастит [12].

Постоянная забота о вымени и устойчивом здоровье коровы в значительной степени снижают заболеваемость маститом. Мастит – это комбинация двух этиологических факторов: ослабления механизма естественной защиты вымени и проникновения и вирулентного штамма микроорганизма [13].

Ученые и ветеринарные специалисты молочных предприятий настойчиво работают над актуальной проблемой снижения заболеваемости коров маститом и его эффективной терапии [10,11,15].

По статистике от 40 до 60% коров в стаде болеют субклиническим и от 10 до 25% клиническим маститом. По этой причине потери молока составляют в среднем 10-15% годового удоя, что наносит значительный ущерб в молочном скотоводстве [1,2,3]. Примесь маститного секрета из пораженных долей в общем объеме молока приводит к изменениям биохимических и микробиологических процессов в технологии переработки молока. С

социальной стороны такое молоко опасно для здоровья людей – возможны аллергические реакции и пищевые токсикозы [5].

Очень важно своевременно поставить диагноз на мастит и начать лечение животных на ранних стадиях патологии молочной железы, этим предупреждается снижение молочной продуктивности коров [8]. При этом важно в борьбе с возбудителями мастита использовать препараты, воздействующие на выявленные микробные ассоциации в конкретном хозяйстве и стаде лактирующих коров.

Лечебная эффективность достигается применением комплексных по составу с широким спектром действия лекарственных средств, препятствующих возникновению устойчивых штаммов микроорганизмов, либо ежегодно менять препараты. Такой подход обеспечит снижение заболеваемости коров маститом [4,6,9].

Целью исследований являлось изучение терапевтической эффективности нового противомаститного отечественного препарата триолакта в лечении серозно-катарального мастита и сокращения сроков устранения патологии в молочной железе.

Новизна состоит в том, что в первые в условиях региона и хозяйства применен новый комплексный противомаститный препарат триолакт в терапии серозно-катарального мастита лактирующих коров.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Экспериментальные исследования выполнялись в ЗАО им. Мичурина Смоленского района, Смоленской области и в лаборатории Смоленского НИИСХ с 3 августа по 30 октября 2020года на лактирующих коровах.

Исследования выполнялись по нашим методическим показателям, опубликованным в статье Гамаюнов В.М., Кольцов Д.Н. «Эффективность мастивина при мастите у лактирующих коров» - Международный вестник ветеринарии, № 4, 2018, с.49-52.

В опыте по испытанию триолакта находилось 15 коров, больных серозно-

катаральным маститом, им интрацестер-нально вводили комбинированный анти-бактериальный препарат триолакт из разового шприца –дозатора по 5 мл. один раз в сутки в течение 3-5 дней.

Входящая в состав триолакта комбинация полусинтетических антибиотиков группы пенициллинов - амоксициллина и клаксациллина - обладает широким спектром бактерицидного действия в отношении грамположительных - *Staphylococcus* spp. (в т.ч. резистентных к действию бензилпенициллина), *Streptococcus* spp (в т.ч. *Str. Agalactiae*, *Str. Uberis*) *Clostridium* spp., *Corynebacterium* spp. и грамотрицательных бактерий - *Haemophilus* spp., *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Proteus* spp.

Преднизолон, обладая противовоспалительным действием, уменьшает воспаление и отек тканей вымени.

Механизм антибактериального действия амоксициллина и клаксациллина заключается в подавлении функциональной активности бактериальных ферментов транспептидаз, участвующих в связывании основного компонента клеточной стенки микроорганизмов - пептидогликана, что препятствует синтезу клеточной стенки бактерий и приводит к нарушению осмотического баланса и гибели бактерий.

Препарат, благодаря состава наполнителя, после интрацестерального введения быстро распределяется по всей молочной железе, обеспечивая воздействие на патогенные микроорганизмы, активизирует обмен веществ в тканях, улучшает трофику и стимулирует процессы регенерации. В кон-

трольной группе (n=12) применялся прималакт.

Животные находились в одинаковых условиях содержания, кормления, ухода с трехкратным доением в течение суток.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В период опыта заболеваемость коров маститом в среднем составила: в общей 14,3%, в том числе субклинического течения 9,2%, клинического 5,1%. Бактериологическим исследованиям молока из больных долей вымени были выделены кишечная палочка, стрептококки, стафилококки.

Результаты выполненных исследований свидетельствуют о более высокой терапевтической эффективности нового препарата триолакта в сравнении с хозяйственным прималактом (табл.1). Полученные результаты исследований свидетельствуют о высокой терапевтической эффективности нового противомаститного препарата триолакта: в опытной группе от его однократного введения больным серозно-катаральным маститом выздоровели 2 коровы (13,3%), за 2-х дневный курс лечения стали здоровыми 4 животных (26,7%), а за 3 дня лечения - 7 коров (46,7%).

Всего за 3-х дневный курс лечения триолактом выздоровели 13 больных маститом коров или 96,7% из числа опытной группы, что значительно превосходит против постоянного применения прималакта соответственно: 1 гол. - 8,3%, 2 - 16,7%, 6 - 50,0%, за 3 дня - 9-75,0%. Четвертое введение триолакта в опытной группе было выполнено двум коровам (13,3%) а в контроле - трем (25,0%).

Таблица 1

Терапевтическая эффективность триолакта и прималакта

| Кратность введения препарата   | Группы коров, препараты |      |                       |      |
|--------------------------------|-------------------------|------|-----------------------|------|
|                                | Опытная триолакт        |      | Контрольная прималакт |      |
|                                | n=15                    | %    | n=12                  | %    |
| Однократно                     | 2                       | 13,3 | 1                     | 8,3  |
| Двукратно                      | 4                       | 26,7 | 2                     | 16,7 |
| Трехкратно                     | 7                       | 46,7 | 6                     | 50,0 |
| Четырехкратно                  | 2                       | 13,3 | 3                     | 25,0 |
| Эффективность за 3 дня лечения | 13                      | 96,7 | 9                     | 75,0 |

Таким образом терапевтическая эффективность триолакта за 3-дневный курс лечения больных маститом составила 96,7%, что на 21,7% была выше против контроля.

**The use of triolact in mastitis in lactating cows and its effectiveness. Gamayunov V. M., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Onufriev V. A. Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, Tselueva N. I. Candidate of Veterinary Sciences. Federal State Budgetary Scientific Institution "Federal Scientific Center of Bast Crops"**

#### ABSTRACT

At livestock farms and large dairy farms in the Smolensk region, despite the implementation of preventive measures in the premises, their sterility cannot be achieved. Conditionally pathogenic microflora is constantly present in the environment of cows, which is the root cause of mastitis. With a decrease in the overall resistance of the animal body, the virulent microorganisms that appear cause breast pathology. Annual milk yields are decreasing, and farms are forced to cull a significant number of cows.

According to statistics, from 40 to 60% of cows in the herd suffer from subclinical and from 10 to 25% of clinical mastitis. A similar level of morbidity of cows with mastitis is observed in the farms of the Smolensk region.

For the treatment of mastitis, the same drug is often used for 2-3 years, which leads to the appearance of resistant strains of microorganisms to such a drug. Only a systematic annual change of the therapeutic agent ensures successful treatment of mastitis.

We performed an experiment on the use of a new domestic complex drug triolact in the experimental group (n-15) in comparison with primalact in the control group (n-12). The presence of semisynthetic antibacterial groups of penicillins in triolact – amoxicillins and cloxacillin, prednisolone provides a wide antibacterial spectrum of action.

The diagnosis of mastitis was carried out in accordance with the "Guidelines for the diagnosis, therapy and prevention of mastitis in cows" - 2007 using the masttest. In secret, the species composition of the microflora was determined from the affected udder lobes.

The obtained experimental data showed a high therapeutic effectiveness of the newly used triolact in the farm in comparison with primalact. In three days, 13 cows (96.7%) recovered, which is 21.7% more animals than from primalact in the control.

The experimental studies performed indicate the high therapeutic effectiveness of the new drug triolact in comparison with the primalact used in the farm.

#### ВЫВОДЫ

Выполненные исследования по применению нового препарата триолакта в лечении серозно-катарального мастита у лактирующих коров показали его высокую терапевтическую эффективность: за 3 дня выздоровели 13 голов (96,7%), что на 21,7% животных больше чем от прималакта (контроль). Это позволило рекомендовать триолакт для широкого практического применения в хозяйствах Смоленской области.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гамаюнов В.М. /К оценке эффективности противомаститных препаратов для лактирующих коров /В.М. Гамаюнов, А.Х.Амиров/ Приоритеты развития АПК в современных условиях: сб. материалов. Международной, науч.-практ. конф. К 40-летию Смоленской ГСХА.- Смоленск 2014.-С.221-224
- 2.Гамаюнов В.М. Эффективность Ваккома при мастите у лактирующих коров / В.М. Гамаюнов, А.Х. Амиров / Ветеринария. 2016.-№5 С.32-34.
3. Гамаюнов В.М. Эффективность Прималакта при мастите у лактирующих коров/ В.М. Гамаюнов, Д.Н. Кольцов, В.М. Новиков, /"Международный научно-исследовательский журнал. - 2016.-№7 (4-9) июль, Ч.3.-С.28-30.
4. Гамаюнов В.М. Эффективность новых препаратов при мастите у лактирующих коров. Международный вестник ветеринарии - Санкт-Петербург -2017. - №3 - С.91-94.
5. Гамаюнов В.М., Целуева Н.И. Колимаст и мультиджект в лечении мастита у лактирующих коров Международный вестник ветеринарии. 2018. № 2. С. 41-45.
6. Гамаюнов В.М., Камошенков А.Р., Климов Н.Т. [и др.] Методические реко-

- мендации по профилактике и терапии мастита у коров при инновационных технологиях производства молока на фермах и комплексах Смоленской области /.- Смоленск. 2009,- С. 35-37
7. Ивашура А.Н. Система мероприятий по борьбе с маститом коров/ А.Н. Ивашура - Москва: Росагропромиздат.- 1991.- 240С.
- 8.Капитонов Е.А. Перспективное и эффективное гомеопатическое средство в терапии мастита коров/ Е.А. Капитонов, А.С. Кашин//Фармакологические и экотоксические аспекты ветеринарной медицины: материалы науч.- практ. конф. фармакологов РФ.- Троицк, 2007.-С.130 - 135.
9. Коренник И.В. Комплексный подход к профилактике и лечению коров при мастите. Ветеринария.2015, №8 - С.35-39
10. Найманов А.Х., Овдиенко Н.П., Целуева Н.И. /Выяснение эпизоотического статуса стад крупного рогатого скота в хозяйствах Смоленской области//. Ветеринарная патология. 2004. № 1-2 (9). С. 167-170.
11. Панин А.Н. Пробиотики в животноводстве - состояние и перспективы/ А.Н.Панин, Н.В. Малик, О.С. Илаев // Ветеринария. 2012;-№3.-С.3-5
12. Париков В.А., Климов Н.Т., Романенко А.Н., Новиков О.Г /Мастит у коров (профилактика и терапия)// Ветеринария.- 2010.-№11.-С.35-37
13. Пудовкин Д.Н. /Новое в генезе мастита коров//. Молочное и мясное скотоводство. 2020, №3, С.43-45
14. Целуева Н.И. диссертация на соискание ученой кандидата ветеринарных наук /Анализ изменений эпизоотической обстановки важнейшим зооантропонозам в Смоленской области // Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко. Москва, 2006.
15. Шахов А.Г., Минсайлов В.Д., Нежданов А.Г., Париков В.А., Притыкин Н.В., Слободяник В.И. / Неотложные задачи профилактики мастита у коров/ Ветеринария. -2005.-№ 8.-С.3 - 7.