

# ОСТАННІ НАДХОДЖЕННЯ

УДК 619:615.33:618.19:636.2

## ВИВЧЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ СПОСОБІВ ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТУ КЕФЕН ЗА ГОСТРОЇ ФОРМИ МАСТИТУ У КОРІВ

Ю. В. Жук\*, к.вет.н., доцент

С. Л. Хомутов\*\*, к.вет.н.

\*Національний університет біоресурсів та природокористування України

\*\*НВФ «Бровафарма»

У статті наведено результати власних досліджень щодо вивчення терапевтичної ефективності різних способів введення препарату Кефен за комплексного лікування корів при гострій формі перебігу маститу. Найбільш ефективним та економічно вигідним методом лікування корів за клінічної форми маститу виявилось застосування препарату Бровамаст 2 Д в поєднанні з введенням препарату Кефену в надвим'яний простір ураженої чвертьв'я. Одування та відновлення якості молока за такого методу лікування реєстрували всередньому на 5 добу лікування.

**Ключові слова:** мастит, нестероїдний протизапальний препарат, комплексна терапія.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.** Частота виникнення маститів в значній мірі зумовлена рівнем молочної продуктивності корів і характером використання молочної залози. В зв'язку з цим, мастити у корів більше всього реєструють в господарствах з розвинутим молочним виробництвом, особливо, при високому рівні механізації і автоматизації виробництва, інтенсивного використання тварин, а також на фермах з низькою санітарною культурою [1].

В останні роки збільшується кількість наукових досліджень з пошуку нових ветеринарних препаратів, нових підходів до оцінки їх властивостей та ефективності. Згідно до сучасних європейських вимог вони мають бути високоефективними та водночас екологічно безпечними, а також сприяти підвищенню резистентності тварин до різних негативних факторів, попереджувати рецидиви захворювання та максимально відновлювати молочну продуктивність тварин. Нестероїдний протизапальний препарат Кефен характеризується протизапальною, жарознижуючою та болетамуючою діями, що є підставою його використання в схемах лікування маститів з метою пришвидшення одужання тварини та зменшення періоду їх лікування.

Тому, дослідження терапевтичної ефективності різних методів введення препарату Кефен в комплексній терапії гострих маститів у корів є досить актуальним. Особливо актуальним є дослідження різних способів введення Кефену у комплексі з антибактеріальними засобами.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми.** Мастит був і залишається проблемою для виробників молока в усьому світі [2]. За даними Міжнародної молочної асоціації, щорічно клінічною формою маститу хворіє 2 % , а субклінічною формою до 50 % корів. Втрати в тваринництві з причини маститів включають зниження молочної продуктивності, погіршення санітарної якості молока, передчасне вибракування корів, зниження на 2-3 роки середньої тривалості продуктивного життя корови, недоотримання на 100 корів біля 2-3 телят, зростання захворюваності і загибелі новонароджених телят [3].

Розробці ефективних методів і заходів лікування корів хворих на мастит присвячено багато праць як вітчизняних так і зарубіжних науковців. Запропоновано широкий арсенал лікувальних препаратів, які використовуються для лікування корів за маститу. Вони включають активно діючі

інгредієнти різних фармакологічних груп: вітаміни, гормони, сульфаніламід, антибіотики тощо [4, 5, 6, 7]. В останні час в схемах лікування корів за маститу набуває поширення застосування нестероїдних протизапальних препаратів, які вводять тваринам різними методами: підшкірно, внутрішньом'язево, внутрішньовенно, надвим'яно, внутрішньоцистерально тощо. На сьогодні налічується більше десяти нестероїдних протизапальних препаратів різних за хімічним походженням, фармакодинамікою та механізмом дії, які використовуються у практиці ветеринарної медицини [6].

**Метою наших досліджень** було порівняння та вивчення терапевтичної ефективності різних способів введення препарату Кефен за лікування корів хворих на гостру форму маститу.

**Матеріали і методи досліджень.** Експериментальні дослідження проводили в одному з господарств Київської області. Клінічний прояв маститу вивчали на 40 коровах чорно-рябої української породи з урахуванням таких показників, як загальний стан, апетит, загальна й місцева температура, пульс, дихання, реакція на доїння ураженої чверті, гіперемія, болючість, розмір, дослідження секрету та його реакція, домішки в секреті та їх характер, болючість і величина надвим'яних лімфовузлів.

Дослідження молочної залози проводили шляхом огляду, пальпації і пробного здоювання. Оглядом визначали колір і цілісність шкіри, стан волосяного покриву, форму і симетричність окремих чвертей молочної залози. При проведенні пальпації звертали увагу на біль і температурну реакцію вим'я, її консистенцію, наявність і характер ущільнень та інших морфологічних змін у паренхімі, молочної цистерні і дійковому каналі.

Температуру шкіри окремих чвертей молочної залози визначали тильною поверхнею руки, порівнюючи її із симетрично розташованими ділянками.

Для визначення консистенції, болючості і характеру ущільнень, кожну чверть вимені пальпували окремо, шляхом легкого стискання її тканин між пальцями рук. Молочну цистерну і дійковий канал досліджували шляхом захоплення основи дійки між вказівним і великим пальцями і відтягуючи її донизу, зміщували пальці до верхівки дійки.

При пробному здоюванні визначали тонус сфінктера дійкового каналу по зусиллю, що прикладається при здоюванні секрету. Для диференційної діагностики клінічного маститу корів керувалися загально прийнятою класифікацією за А.П. Студенцовим.

Перед проведенням дослідження вим'я і дійки очищали. Перші порції молоко здоювали в окрему посудину.

Нами було проведено апробацію чотирьох схем лікування корів за маститу (табл. 1) та досліджено їх терапев-

тична ефективність. Для проведення експерименту було відібрано 40 піддослідних корів з гострою формою маститу, яких за принципом аналогів поділи на 4 групи (по 10 гол.): контрольну і три дослідні.

Таблиця 1

**Схема лікування корів хворих на гостру форму маститу (n=10)**

Група	Препарати, які застосовуються	Кратність введення	Тривалість введення
Контрольна	Мастопред внутрішньоцистернально (10 мл)	Двічі (ранок і вечір)	До відновлення якісних показників молока
1 дослідна	Бровамаст 2Д внутрішньоцистернально (10 мл)	Двічі на день(ранок і вечір)	До відновлення якісних показників молока
	Кефен внутрішньом'язово (15) мл	Один раз на добу (ввечері)	Три доби
2 дослідна	Бровамаст 2Д внутрішньоцистернально (10 мл)	Двічі на добу	До відновлення якісних показників молока
	Кефен у надвим'яний простір враженої чверті вим'я (10 мл)	Один раз на добу (ввечері)	Три доби
3 дослідна	Бровамаст 2Д внутрішньоцистернально (10 мл)	Двічі на добу	До відновлення якісних показників молока
	Кефен внутрішньоцистернально (10) мл	Один раз на добу (ввечері)	Три доби

*Примітка. Перед введенням препаратів максимально здоювали секрет з враженої частки.*

Коровам контрольної групи для лікування застосовували препарат Мастопред, який використовували у дослідному господарстві. Препарат вводили внутрішньоцистернально, по 10 мл в уражену чверть вим'я, двічі на добу (вранці ввечері), до відновлення якісних показників молока (діагностична проба з використанням реактиву ProfilacReagent N (Westfalia)).

Тваринам першої дослідної групи, внутрішньоцистернально вводили препарат Бровамаст 2Д у дозі 10 мл в уражену чвертьвим'ядвічі на добу (вранці та ввечері) до відновлення якісних показників молока. Додатково вводили внутрішньом'язово препарат Кефен у дозі 15 мл, один раз на добу (ввечері), впродовж трьох діб.

Тваринам другої дослідної групи вводили внутріш-

ньоцистернально Бровамаст 2Д за схемою першої групи, а препарат Кефен вводили в надвим'яний простір враженої чверті у дозі 10 мл, один раз на добу (ввечері), три доби підряд.

Тваринам третьої дослідної групи – застосовували Бровамаст 2 Д за схемою першої групи, а препарат Кефен вводили внутрішньоцистернально в дозі 5 мл в уражену чверть, один раз на добу (ввечері), три доби підряд.

Результати власних досліджень. Під час клінічного обстеження молочної залози у хворих на гостру форму маститу корів виявляли збільшення і болючість ураженої чверті, виражене почервоніння шкіри, підвищення місцевої температури, зміну консистенції вим'я (дещо щільна, кам'яниста), збільшення надвим'яних лімфовузлів (рис. 1).



Рис. 1. Клінічна форма маститу у піддослідних корів.

У хворих корів спостерігали виділення з уражених чвертей вим'я секрету водянистої консистенції сіруватого або солом'яного кольору з домішками пластівців гною або фібрину.

У окремих тварин відмічали погіршення загального стану, пригнічення, зниження апетиту, відмічали підвищення температури тіла від 39,5 до 40,0 °С, прискорення частоти пульсу до 91 ударів і дихання до 44 рухів за хвилину.

Найменш ефективною, тривалою і затратною виявились схеми лікування корів контрольної та третьої дослідної груп (табл. 2). У контрольній групі клінічні ознаки маститу зникали в середньому на 8-9 добу, відновлення якісних показників молока відбувалось лише на 10-11 добу. Загальна кількість введення препарату Мастопредпо групі становила 216 раз, що 1,2-2,16 раз більше порівняно з дослідними групами, де застосовували препарат Бровамаст 2Д.

## Результати лікування корів в групах з клінічною формою маститу

Група	Кількість корів в групі, гол	Загальна кількість введень антибактеріального препарату внутрішньодістернально	Зникнення клінічних ознак, діб	Від початку лікування до відновлення якості молока, діб по зовнішніх ознаках	з Profilac Reagent N
контрольна	10	216	8,8	8,8	10,8
1	10	120	4,4	4,4	6,0
2	10	100	3,6	3,6	5,0
3	10	176	7,4	7,4	9,7

Серед тварин дослідних груп яким внутрішньодістернально вводили препарат Бровамаст 2 Д найгірші результати лікування спостерігали в третій дослідній групі. Клінічні ознаки маститу у корів з цієї групи зникали на 7-8 добу, якісні показники молока відновлювались впродовж 9-10 діб, кількість введень препарату Бровамаст 2Д на групу склав 176 раз.

Результати наших досліджень показали, що найбільш ефективною та економічно вигідною є схема лікування клінічної форми маститу при застосуванні препарату Бровамаст 2 Д в поєднанні з введенням препарату Кефен у надвм'яний простір ураженої чверті. Клінічні ознаки маститу за такого лікування розпочали зникати в середньому на 3-4 добу, а якісні показники молока відновлювались в серед-

ньому на 5 добу. Окрім цього, значно зменшилась кількість використаного антибактеріального препарату Бровамаст 2 Д до 100 введень на групу.

**Висновки.** 1 Нестероїдний протизапальний препарат Кефен виробництва ТОВ «БРОВАФАРМА» забезпечував ефективну протизапальну, жарознижуючу та знеболюючу дію при лікуванні корів за гострого перебігу маститу.

2. Найбільш ефективною та економічно вигідною є метод лікування клінічної форми маститу методом внутрішньодістернального введення препарату Бровамаст 2Д в поєднанні з введенням препарату Кефену в надвм'яний простір ураженої чверті. Цей метод забезпечує одужання корів та відновлення якості молока в середньому на 5 добу лікування.

## Список використаної літератури:

1. Ивашура А. И. Система мероприятий по борьбе с маститами коров. Лечение животных. Москва. 1991. С. 350-370.
2. Джуд Хейнріхс Попередження маститу: аліментарний підхід. <http://files.dropbox.com/u/1342754/milkua/publications-12.pdf>.
3. Карташова В. М. Маститы коров. Москва. Агропромиздат. 1998. 256 с.
4. Бойко А. В., Волкова М. Н. Маститы – комплексный подход к лечению и профилактике. *Ветеринария с.-х. животных*. 2007. № 5. С. 47–48.
5. Вальчук О.А. Гострий катаральний мастит у високопродуктивних корів (поширення, етіопатогенез та лікування): автореф.... канд. вет. наук: 16.00.07. Київ, 2007. 18 с.
6. Вальчук О., Столюк В. Мастит корів – ефективні шляхи вирішення проблеми. *Ветеринарна практика*. 2009. № 4. С. 30–34.
7. Пюрала С. Вибір адекватних схем антибіотикотерапії маститів у корів. *Ветеринарна практика*. 2007. № 10. С. 26–29.

## Reference:

1. Ivachura A. I. (1991), *Control of mastitis in cows* [Systema meropriyatiy po borbe s mastytamy korov], Moscow, 350-370 p. (in Russian)
2. Djud Heynryx "Prevention of mastitis: elementary approach" [Predupregdenie mastyta: alimentarniy podhod] <http://files.dropbox.com/u/1342754/milkua/publications-12.pdf>. (in Ukrainian)
3. Kartachova V. M. (1998), *Mastitis in cows* [Mastyty u korov], Moscow, 256 p. (in Russian)
4. Boyko A. B. (2007), "Mastitis – a comprehensive approach to treatment and preventive measures" [Mastyty – kompleksnyj podhod k lecheniyu i profilaktike], *Veterinariya zhivotnyh*, № 5, pp. 47–48. (in Russian)
5. Valchuk O. A. (2007), Acute catarrhal mastitis in high-producing cows (dispersion, etiopathogenesis and treatment) [Gostrij kataralni mastit u visokoproduktivnih koriv (poshirennya, etiopatogenez ta likuvannya)], [avtoreferat], Kiev, 18 p. (in Ukrainian)
6. Valchuk O. A. (2009), "Mastitis in cows – effective ways of treatment" [Mastit koriv – efektivni shlyahi virishennya problemi], *Veterinarna praktika*, № 4, pp. 30–34. (in Ukrainian)
7. Piorala C. (2007), "Selection of adequate antibiotic therapy for mastitis in cows" [Vybir adekvatny'x sxem anty'bioty'koterapiyi mastytiv u koriv], *Veterinarna praktika*, № 10, pp. 26–29. (in Ukrainian)

**Жук Ю. В., Хомутов С. Л. Изучение терапевтической эффективности различных способов введения препарата Кефен при острой форме мастита у коров.**

В статье приведены результаты собственных исследований по изучению терапевтической эффективности различных способов введения препарата Кефен при комплексном лечении коров острого течения мастита. Наиболее эффективным и экономически выгодным методом лечения коров с клинической формой мастита оказалось применение препарата Бровамаст 2 Д в сочетании с введением препарата Кефен в надвм'янное пространство пораженной доли вымени. Выздоровление и восстановление качества молока при таком методе лечения регистрировали в среднем на 5 сутки лечения.

**Ключевые слова:** мастит, нестероидный противовоспалительный препарат, комплексная терапия.

**Zhuk Yu. V., Homutov S. L. Study of therapeutic efficacy of different administration routes of Kefen in the course of complex treatment of acute mastitis in cows.**

The study of the efficacy of acute mastitis treatment schemes with using of non-steroid anti-inflammatory preparation Kefen was carried out based on of MP of National University of Bioresources and Nature Management "Field experimental station". The scheme of mastitis treatment with administration of Brovamast 2D and injection of Kefen to supramammary space of affected udder quarter was defined as the most effective and economically viable. Recovery as well as milk quality renewal comes usually on 5<sup>th</sup> day from the start of treatment.

**Keywords:** mastitis, non-steroid anti-inflammatory preparation, complex therapy.

Дата надходження до редакції: 12.03.2018 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Замазій А.А.