

СЕРОЗНИЙ МАСТИТ У КОРІВ (ПОШИРЕНІСТЬ, ДІАГНОСТИКА І ТЕРАПІЯ)

Байдевятова Ю.В., Байдевятов Ю.А.

У статті наведені дані результатів досліджень щодо вивчення поширеності клінічного маститу серед корів чорно-рябої породи та дані щодо ефективності застосування комплексної схеми терапії корів, хворих на серозний мастит, із використанням засобу тіотриазолін та аплікації на уражену чверть вим'я мазі з димексидом, анестезином та ментолом.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із головних чинників, які гальмують зростання молочної продуктивності корів і санітарної якості молока у господарствах з різною формою власності є патологічні процеси в ділянці молочної залози, особливо запального характеру. Ця патологія наносить молочному тваринництву значні економічні збитки внаслідок різкого зниження молочної продуктивності (гіпогалактія) або повного переривання лактації (агалактія); передчасного вибраковування дійного поголів'я; великих матеріальних витрат, праці і часу на терапію і догляд за тваринами, а випоювання телятам молозива і молока від хворих корів призводить до захворювання, а нерідко і загибелі новонароджених. Крім того, проблема маститу має й соціальне значення, оскільки при використанні молока, що містить патогенні мікроорганізми або їх токсини, у людей, особливо дітей, виникають розлади шлунково-кишкового тракту, ангіни, токсікоінфекції, тощо.

Зв'язок проблеми з важливими науковими чи практичними завданнями. Відомо, що в структурі захворювань корів мастит займає особливе місце. За повідомленням Європейської асоціації тваринників, дана патологія розповсюджена в усіх країнах з розвиненим молочним скотарством, і спостерігається тенденція до її зростання [1]. Незважаючи на те, що за останні 50 років проведена значна наукова робота по розробці методів діагностики, терапії і профілактики маститу у корів, на сьогоднішній час ця проблема залишається досить актуальною.

Аналіз основних досліджень і публікацій. За останні роки значно розширився обсяг наукових досліджень з пошуку нових ветеринарних препаратів, виникли нові підходи до оцінки їх властивостей, практичної цінності. У вирішенні проблем відтворення великої рогатої худоби, збільшення виходу приплоду, його збереження, зростання молочної та м'ясної продуктивності стада, важливе значення мають питання профілактики та лікування тварин з незаразною патологією [2].

При лікуванні корів з маститом найчастіше використовують антибіотики, які майже повністю витіснили всі інші терапевтичні засоби. Проте з широким застосуванням таких препаратів для лікування запальних процесів у ділянці молочної залози виникли і нові негативні проблеми: зниження їх ефективності, внаслідок набуття стійкості збудниками маститу до багатьох із них, зниження резистентності організму тварин та тканин

молочної залози, атрофії та індурації, і, відповідно, розвиток гіпо- та агалактії, що наносить великі збитки господарствам. Але найбільш негативним наслідком застосування антибіотиків при лікуванні корів з маститом є наявність їх залишків у збірному молоці, що погіршує його технологічні властивості і завдає шкоди здоров'ю людей [3].

Хоч серозний мастит є початковою стадією запалення, що характеризується порушенням провідності нервів, розладами системи крово- і лімфообігу, але це захворювання не лише однієї молочної залози, а й усього організму тварин в цілому [4, 5], що досить часто виникає на фоні зниження його імунобіологічної реактивності [6, 7], тому лікування має бути комплексним і передбачувати застосування етіотропних, протизапальних, антиоксидантних та імуностимулюючих засобів.

Мета роботи. З огляду на сказане вище, мета нашої роботи полягала у розробці ефективних методів терапії серозного маститу у корів, які б включали, перш за все, екологічно безпечні засоби.

Матеріали і методи. Експериментальні дослідження проводились в господарстві СТОВ «Вікторія» Краснопільського району Сумської області на коровах чорно-рябої породи.

Терапевтичну ефективність різних схем лікування вивчали на 240 коровах із 1 та 2-ю лактацією з урахуванням пори року. У зимово-весняний і літньо-осінній періоди формували по три дослідні і одній контрольній групі корів (по 15 тварин у кожній), підібраних за принципом аналогів із діагнозом серозний мастит.

У всіх групах тварин урахувували такі показники: кількість і відсоток корів, що одужали; кількість і відсоток ускладнень та переходу у хронічну чи інші форми; середні строки одужання; кількість та відсоток корів, у яких відбулася атрофія та індурація уражених чвертей; показники відновлення молочної продуктивності; кількість і відсоток вибракуваних корів після терапії.

Результати досліджень. Встановлено, що клінічно виражений мастит в даному господарстві за три останні роки реєструвався у 13,2 % корів. Найчастіше корови хворіли під час лактації, включаючи й молозивний відрізок післяродового періоду. При цьому серозний мастит реєструвався у 75,6 % корів, катаральний – у 13,1 %, фібринозний – у 0,4 %. Гнійний мастит перебігав у гнійно-катаральній (3,1 %) та абсцедуючій формах (3,3 %). Спостерігались випадки геморагічного

мастити, що склали в середньому за три роки 4,5 %.

Найвищий пік захворювання припадав на зимово-весняний період, при цьому весною реєструвалась більша кількість випадків запалення молочної залози, ніж взимку, і складала 17,2 % і 14,4 % відповідно. В літньо-осінній період відсоток хворих тварин був меншим і становив восени 9,6 %, а влітку 11,7%.

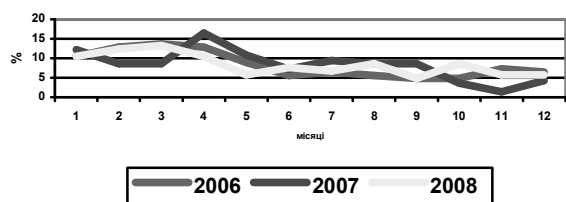


Рис. 1. Помісячна динаміка серозного маститу у корів чорно-рябої породи

Особливостями сезонної динаміки виникнення клінічного маститу серед корів, на наш погляд, є наступні фактори, що мають місце в даному господарстві. Оскільки піковий період масових осіменінь припадає на початок табірної утримання корів, найбільша кількість отелень відбувається відповідно в середині стійлового періоду, наприкінці зими. Цей період пов'язаний з несприятливими кліматичними умовами (підвищена вологість в приміщеннях і вигульних майданчиках, перші весняні відлиги), зниженням резистентності організму тварин внаслідок погіршення якості кормів, недостатністю кормової бази, впливом фактору мікробного навантаження, як результату «втомлюваності» приміщень, дією стресових факторів, спричинених родами і активно наростаючою продуктивністю молочної залози. Перехід на табірне утримання корів (влітку), на нашу думку, також впливає на частоту захворюваності клінічним маститом в бік її зростання внаслідок різкого переходу на соковиті корми, що також є стресом для організму тварин. Свою роль відіграє і масова поява кровосисних комах, травмування вим'я на пасовищах і в літніх таборах, спекотна погода. Важливим фактором в етіології маститу в даному господарстві є зношеність доїльного обладнання і чисельні порушення технології машинного доїння операторами.

Найчастіше клінічний мастит реєструвався серед корів з 5 та 6-ю лактацією і складав 23,7 % та 20,6 % відповідно. У корів з 2, 3 та 4-ю лактацією рівень захворюваності був нижчим майже у два рази і становив відповідно 13,9 %, 10,0 % та 12,5 %. Найменше випадків запалення молочної залози відмічалось у корів-первісток (6,6 %).

У більшості випадків, незалежно від форми, переважало запалення однієї чверті вим'я (у 85,0 % корів), рідше двох (14,6 %) і зовсім рідко - трьох (0,4 %). При цьому найчастіше вражались задні чверті (48,8 %), рідше передні - (26,9 %). Запалення тих чи інших чвертей одночасно відмі-

чалось у 24,2 % корів. Вищий відсоток ураження маститом задніх чвертей пов'язаний з більш високою їх продуктивністю, а, отже, і чутливістю до несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Для контролю ефективності терапевтичних та профілактичних заходів ми враховували ряд показників, які характеризували загальний стан організму хворої тварини під час розвитку та перебігу серозного маститу і давали змогу диференціювати його від інших форм запалення. Для серозної форми запалення характерними були незначні зміни фізіологічних параметрів організму. Так, загальна температура тіла майже в усіх тварин коливалась в межах фізіологічної норми, і лише у деяких корів була трохи підвищеною, тому в середньому складала $39,7 \pm 0,13^{\circ}\text{C}$, частота пульсу і дихання були дещо прискореними ($84,1 \pm 1,12$ уд./хв та $26,7 \pm 0,72$ дих.рух./хв). Спостерігали незначне пригнічення загального стану, зниження апетиту, помірно виражену спрагу. Зміни ж у самій молочній залозі були значно виразнішими. Відмічалось різке збільшення ураженої чверті в об'ємі. При її пальпації спостерігалась неспокійна реакція корів. Уражена чверть була щільної консистенції, «кам'яниста», досить болюча, гаряча на дотик, відмічалась виражена гіперемія та набряклість шкіри. У деяких тварин спостерігалось збільшення та болючість надвим'яних лімфовузлів. У всіх хворих корів секретія молока з ураженої чверті була різко зниженою. На початку розвитку запального процесу не вдавалось помічати змін органолептичних властивостей молока, але у деяких тварин спостерігалось незначне зниження його в'язкості і злегка голубуватий відтінок, що говорить про більш тривалий перебіг запалення. При постановці швидких діагностичних тестів, спрямованих на виявлення підвищеної кількості соматичних клітин та зміни рН молока, результат в усіх випадках був позитивним.

В процесі аналізу проведеного лікування корів з серозним маститом (табл.1, 2) була встановлена висока ефективність короткої новокаїнової блокади за Д.Д. Логвіновим з додаванням гідрокортизону та комплексної схеми, що передбачала внутрішньовенне введення тіотриазоліну в поєднанні з аплікацією мазі (димексид, анестезин, ментол). Про це свідчили більш короткі терміни одужання по групах та найнижчий відсоток ускладнень. Підсумовуючи показники відновлення молочної продуктивності протягом місяця після лікування та вибраковки корів, кращий ефект проявлявся в III-й дослідній групі, порівняно з контролем. Так, відсоток відновлення продуктивності у корів був вищим на 2,3% (зима-весна) та 2,9% (літо-осінь), а кількість вибракуваних тварин з причин атрофії та індурації в зимово-весняний період була меншою на 3,3%.

Таблиця 1

Терапевтична ефективність різних схем лікування корів, хворих на серозний мастит (зима-весна)

Групи тварин	К-ть корів у групі (голів)	Методика терапії	Одужало корів		Ускладнення та перехід у хронічну чи інші форми		Середні строки одужання (днів)	Відбулась атрофія чверті		Відбулась індурація чверті		Показники відновлення молочної продуктивності (кг)			Вибраковано корів після терапії	
			к-ть	%	к-ть	%		к-ть	%	к-ть	%	до захворювання	через 30 днів після лікування		к-ть	%
													к-ть	к-ть		
Контр.	30	КНБ за Д.Д. Логвиновим в поєднанні з гідрокортизоном, триразово, з інтервалом 24 год.	26	86,7	4	13,3	3,13±0,1	2	6,7	1	3,3	17,6±0,5	15,1±0,7	85,8	3	10,0
I	30	Аплікація на уражену частку вим'я мазі (тіотриазолін, димексид, ментол, анестезин, ланолін), триразово, з інтервалом 24 год.	21	70,0	9	30,0	4,14±0,1	3	10,0	1	3,3	17,6±0,6	14,9±0,6	84,7	4	13,3
II	30	Внутрішньоцистернально суміш (тіотриазолін, новокаїн, димексид), триразово, з інтервалом 24 год.	18	60,0	12	40,0	3,95±0,05	3	10,0	1	3,3	17,5±0,5	14,6±0,4	83,4	4	13,3
III	30	В/в тіотриазолін + аплікація мазі (димексид, анестезин, ментол, ланолін) на уражену частку вим'я, триразово, з інтервалом 24 год.	23	76,7	7	23,3	3,4±0,04	2	6,7	-	-	17,7±0,7	15,6±0,4	88,1	2	6,7

Терапевтична ефективність короткої новокаїнової блокади доведена чисельними дослідженнями і проявляється завдяки механізму дії новокаїну, що полягає в регуляції іннервації тканин молочної залози із наступним покращенням обміну речовин. Він володіє антигістамінною, антиоксидантною, анестезуючою діями та стимулює імунобіологічну реактивність організму. Додавання гідрокортизону дозволяє знизити явища ексудації та проліферації, посилює протизапальну та антигістамінну дії, сприяє зниженню проникності капілярів, зменшує міграцію лейкоцитів у вогнище запалення та гальмує розвиток сполучної тканини.

Ефект від застосування комплексної схеми, на наш погляд, пояснюється, *по-перше*, механізмом дії тіотриазоліну, що полягає у корекції перебігу запальних процесів імуностимуляцією та нормалізацією обміну речовин. Відомо, що він володіє імунomodуючою та антиоксидантною дією, що є важливим при лікуванні тварин з даною патологією, оскільки основною передумовою виникнення маститу є зниження імунобіологічної реактивності як організму корів в цілому, так і самої молочної залози, що зумовлює розлад обміну речовин і накопичення великої кількості токсинів. *По-друге*, впливом димексиду, який добре проникає через біологічні мембрани і володіє протиза-

пальною, жарознижувальною, антигістамінною, анальгетичною, антисептичною та фібринолітичною діями. *По-третє*, впливом ментолу, який завдяки своїй властивості охолоджувати тканини при місцевому нанесенні, має заспокійливу, легку знеболюючу та слабку антисептичну дії. При місцевому застосуванні звужує кровеносні судини шкіри, внаслідок чого зменшується прилив крові, і, як наслідок, знижуються ексудативні явища. Завдяки цьому значно сповільнюється розвиток запального процесу, і, відповідно, утворення запального набряку в тканинах, що сприяє швидшому відновленню молочної продуктивності. *По-четверте*, масажем при серозному маститі, що полягає у легкому обережному поглажуванні молочної залози знизу вгору і забезпечує покращення відтоку венозної крові і лімфи, внаслідок чого активується розсмоктування запального інфільтрату, який накопичився в міжальвеолярних просторах. І, *по-п'яте*, дією анестезину, оскільки відомо, що запалення викликає сильну больову реакцію й гальмує молоковіддачу, що створює умови для застійних явищ та інфільтрації секреторної тканини.

Окрім нормалізації клінічного стану корів, про позитивний вплив комплексної схеми лікування на організм в цілому свідчать біохімічні зміни крові.

Таблиця 2

Терапевтична ефективність різних схем лікування корів, хворих на серозний мастит (літо-осінь)

Групи тварин	К-ть корів у групі (голів)	Методика терапії	Одужало корів		Ускладнення та перехід у хронічну чи інші форми		Середні строки одужання (днів)	Відбулась атрофія чверті		Відбулась індурація чверті		Показники відновлення молочної продуктивності (кг)			Вибракувано корів після терапії	
			к-ть	%	к-ть	%		к-ть	%	к-ть	%	До захворювання		к-ть	%	
												к-ть	через 30 днів після лікування			
Контр.	30	КНБ за Д.Д. Логвиновим в поєднанні з гідрокортизоном, триразово, з інтервалом 24 год.	26	86,7	4	13,3	3,04±0,1	-	-	1	3,3	14,2±0,3	12,3±0,2	86,6	1	3,3
I	30	Аплікація на уражену частку вим'я мазі (тіотриазолін, димексид, ментол, анестезин, ланолін), триразово, з інтервалом 24 год.	23	76,7	7	23,3	4,01±0,06	2	6,7	-	-	14,3±0,2	12,2±0,4	85,3	2	6,7
II	30	Внутрішньоцистернально суміш (тіотриазолін, новокаїн, димексид), триразово, з інтервалом 24 год.	21	70,0	9	30,0	3,75±0,02	2	6,7	3	10,0	14,2±0,1	11,9±0,1	83,8	5	16,7
III	30	В/в тіотриазолін +аплікація мазі (димексид, анестезин, ментол, ланолін) на уражену частку вим'я, триразово, з інтервалом 24 год.	26	86,7	4	13,3	3,3±0,04	-	-	1	3,3	14,3±0,2	12,8±0,3	89,5	1	3,3

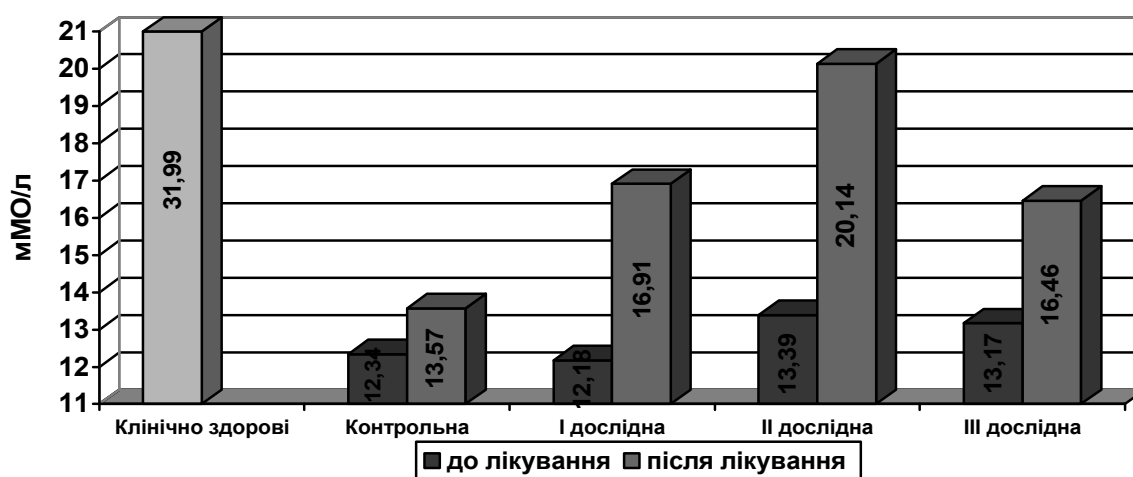


Рис. 2. Динаміка вмісту пролактину в сироватці крові корів, хворих на серозний мастит, за різних методів терапії

Так, після проведеного курсу терапії у крові корів, яким застосовували тіотриазолін в поєднанні з аплікацією мазі на уражену ділянку молочної залози, достовірно збільшилися порівняно з даними до лікування (рис.1-5) такі показники: вміст загального білка - на 16,12%, концентрація альбумінів - на 8,9%, γ -глобулінів - на 5,81% відповідно. Рівень пролактину зростав на 24,9%,

що свідчить про відновлення функції молочної залози. Процеси нормалізації обміну речовин та згасання запальної реакції підтверджуються достовірним зниженням кількості гострофазних білків: вміст фібриногену в плазмі крові зменшився на 35,6%, церулоплазміну - на 22,2%, сіалових кислот - 29,8%.

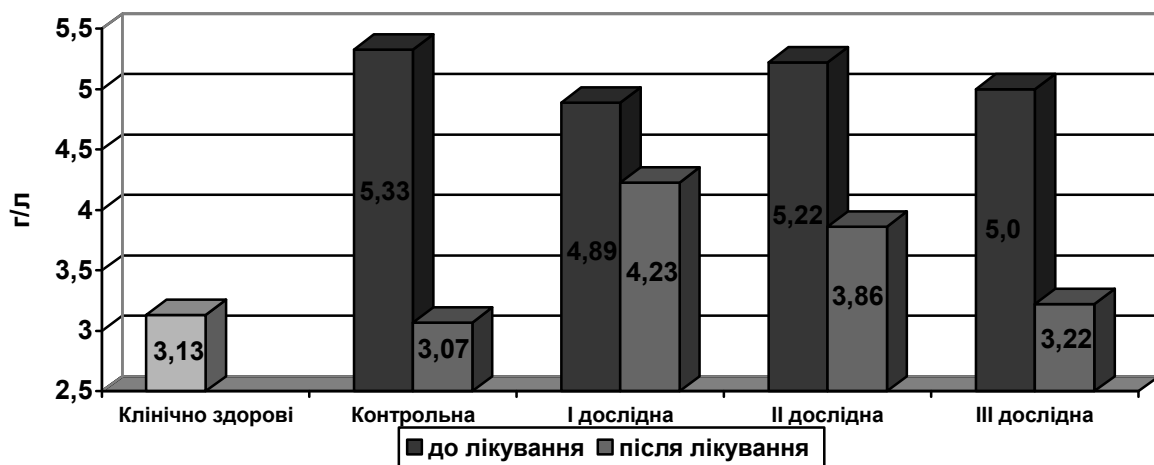


Рис. 3. Вміст фібриногену в плазмі крові корів, хворих на серозний мастит, за різних методів терапії

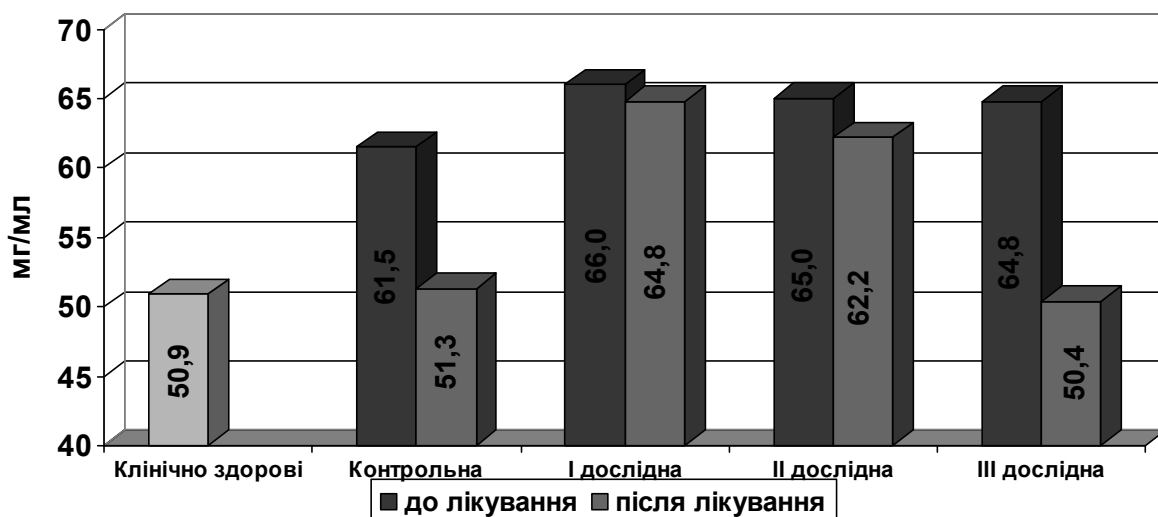


Рис. 4. Вміст церулоплазміну в плазмі крові корів, хворих на серозний мастит, за різних методів терапії

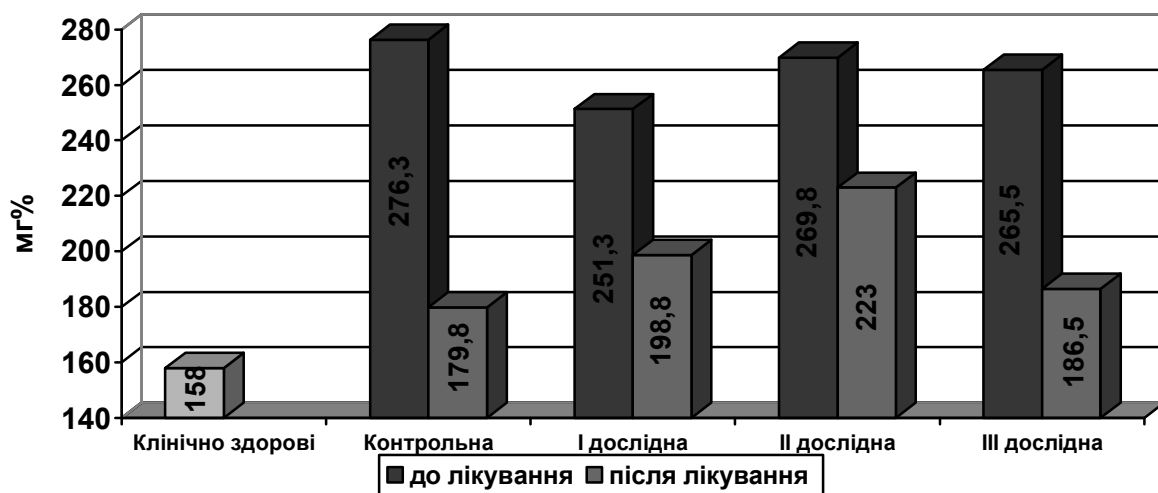


Рис. 5. Вміст сіалових кислот у сироватці крові корів, хворих на серозний мастит, за різних методів терапії

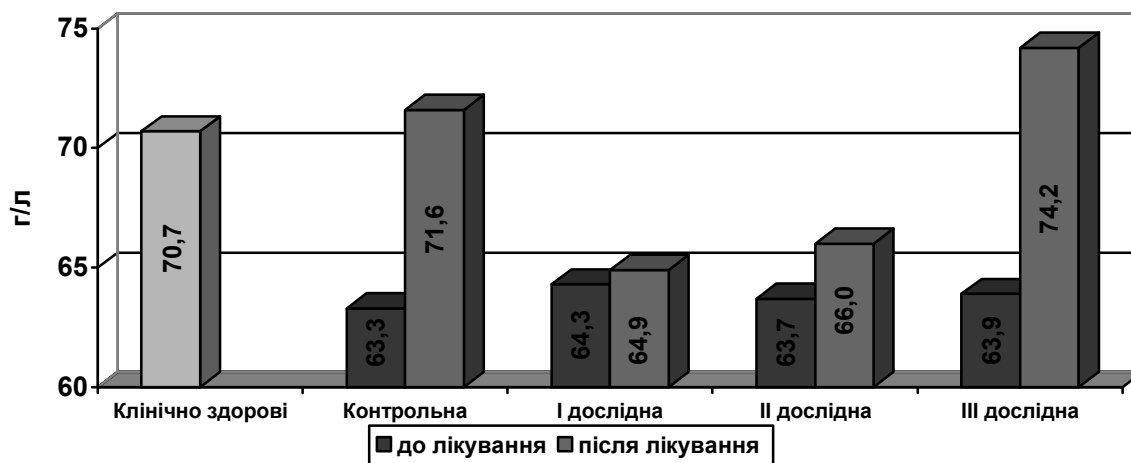


Рис. 6. Вміст загального білка у сироватці крові корів, хворих на серозний мастит, за різних методів терапії

Висновки. 1. Серозний мастит серед корів чорно-рябої породи реєструвався у 76,6% випадків клінічного маститу, частіше в зимово-весняний період, переважно у тварин з 1, 2 та 5-ю лактацією з ураженням однієї чверті вим'я (85,0%). При цьому абсолютна більшість випадків 95,1% припадала на період лактації, включаючи молозивний та післяродовий.

2. Ефективним методом терапії корів з серозним маститом є внутрішньовенне введення препарату тіотриазолін в поєднанні з аплікацією на уражену ділянку вим'я мазі (димексид, анестезин, ментол), що дозволяє скоротити термін одужання тварин, зменшити кількість ускладнень, забезпечити відновлення молочної продуктивності до 88,9% і знизити відсоток вибраковки з причин атрофії та індурації молочної залози.

Перспектива досліджень з даного напрямку. Планується проведення біохімічних досліджень крові та молока клінічно здорових тварин, хворих на серозний мастит корів та при лікуванні їх за різними схемами для контролю ефективності застосованих засобів.

Перспектива досліджень з даного напрямку. Планується проведення біохімічних досліджень крові та молока клінічно здорових тварин, хворих на серозний мастит корів та при лікуванні їх за різними схемами для контролю ефективності застосованих засобів.

Література

1. Копытин В.К., Новиков О.Г. Мастит у корів // Ветеринария. – 1999. - №2. – С. 12-14.
2. М.В. Косенко, О.І. Чайковська, О.П. Панич, Р.В. Камінський, І.Є. Атаманюк, В.П. Литвин. Мاستифлок – ефективний препарат для лікування запалення молочної залози у корів // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – 2002. – Т. 4 (№5). – С. 148-152.
3. Крижанівський Я.Й. Профілактика маститів у корів безмедикаментозними екологічно безпечними методами: Автореф. дис...к. вет. н., Київ. – 1994. – 24 с.
4. С.Хомин, В.Стефанік, О.Дмитрів та ін. Окремі аспекти патогенезу маститу в корів // Ветеринарна медицина України – 2005. - №10. – С.27-29.
5. Яблонський В.А., Любецький В.Й., Бородиня В.І. Патологія молочної залози. – Київ, 2004. – 45 с.
6. Шпилева Л.О. Імунобіологічна реактивність корів, хворих на субклінічний мастит, і її зміни після лазеротерапії: Автореф. дис... к. вет. н. - Луганськ, 2003. – 14 с.
7. Leslie K., Keefe G. Decision – making in clinical mastitis therapy programmes // Bull. Of the IDF / Intern. Dairy federation. - 1997. - № 330. – P. 21-23.

МЕТРОНІДАЗОЛ ТА ЕНРОФЛОКСАЦИН В КОМПЛЕКСНИХ СХЕМАХ ЛІКУВАННЯ КОРІВ ЗА ЕНДОМЕТРИТУ

Боднар О.О.

В роботі наведені результати комплексного лікування корів за гнійно-катарального ендометриту із застосуванням метронідазолу та енрофлораксацину в поєднанні із препаратом АСД, „броестрофаном" та доцитолом. Регіонарне введення антимікробних та стимулюючих препаратів підвищує ефективність етіотропної терапії та прискорює відновлення відтворної функції перехворілих корів.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Велика кількість наукових праць вітчизняних та зарубіжних фахівців, які вивчають етіологію і патогенез акушерських захворювань у корів, свідчить про надзвичайну актуальність цієї проблеми. Ендометрит є найбільш поширеною формою післяродової патології у корів, може приймати масовий характер і наносити значні економічні збитки [1 - 3]. Відомо, що однією з причин високо-

го рівня частоти гнійних ускладнень в акушерстві є постійна зміна видів мікробів, що спричинили гнійне запалення, а також їх біологічних властивостей. Антибіотики вже давно залишаються найбільш ефективними і вживаними антимікробними препаратами як в гуманній, так і у ветеринарній медицині. Однак успіх антибіотикотерапії в значній мірі залежить від правильного вибору препарату, його дози та способу введення [4].