

Чепурна Валентина

аспірант

Науковий керівник: д-р с.-г. наук, професор Супрович Т.М.

Подільський державний аграрно-технічний університет

Кам'янець-Подільський, Україна

ВПЛИВ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «ЛІМАНІН» НА ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОРІВ, ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНИЙ МАСТИТ

Молочне тваринництво є однією з провідних галузей сільськогосподарського виробництва, покликаною повністю задовольнити потреби людей в продуктах харчування тваринного походження. У зв'язку з цим велике значення надається якості виробленого молока [1]. Одним з головних джерел, який гальмує зростання молочної продуктивності корів і санітарної якості молока в господарствах з різною формою власності – патологічні процеси в молочній залозі, особливо запального характеру. На даний час розроблені і впроваджуються у виробництво методи ранньої діагностики, профілактики та лікування субклінічних маститів шляхом застосування різних антимікробних препаратів і фізіотерапевтичних засобів, проте їх ефективність і наслідки не завжди задовільні [2].

Ліпосоми – сферичні ліпідні везикули, до складу яких зазвичай входять різні фосфоліпіди, специфічні глікопептиди, а також холестерин, який є стероїдних компонентом практично всіх клітинних мембран. Їх отримують з природних ліпідів, і тому вони нетоксичні, не викликають небажаних імунних реакцій, підлягають біологічній деградації, тобто руйнуються під дією звичайних ферментів, які присутні в організмі і тому їх можна вважати ідеальними переносниками лікарських препаратів [3, 4].

Тому за останні роки значно розширились наукові дослідження по використанню ліпосомальних препаратів, які у своєму складі не містять антибіотиків, сприяють профілактиці рецидиву захворювання, та максимальному відновленню молочної продуктивності.

Метою роботи було дослідити гематологічні і деякі біохімічні показники крові у корів із субклінічним запальним процесом молочної залози при використанні ліпосомального препарату «Ліманін», розробленого Інститутом біології тварин НААН

Експериментальні дослідження проведено у ТОВ «Молочні ріки» Бродівського району Львівської області на двох групах корів (2–3 лактації) у другій фазі лактації, які за принципом аналогів були розділені на контрольну та дослідну групи по 7 тварин у кожній. У пробах незбираного молока корів визначали концентрацію соматичних клітин віскозиметричним експрес-методом на аналізаторі «АМВ 1-02» [5]: контрольна група – кількість соматичних клітин не перевищує 400 тис/см³, дослідна група – кількість соматичних клітин в межах від 500 тис. до 1 млн. у 1 см³. Для визначення ураженої чверті молочної залози застосовано 2%-й водний розчин мастидину. Коровам дослідної групи в уражені чверті вимені інтрацистернально тричі з інтервалом 24 години вводили ліпосомальний препарат «Ліманін» – перша доба 10 см³, наступні дві доби 5 см³. У здорові чверті молочної залози профілактично вводили половину лікувальної дози. «Ліманін» – це антибактеріальний препарат до складу

якого входить: новоіманін – витяжка із звіробою, звичайного (*Hypericum perforatum* L.), вітаміни А, D3, Е, лецитин, твін. Активний щодо грампозитивних бактерій, в тому числі таких як *Streptococcus pyogenes* та *Streptococcus agalactiae*. Протизапальну дію обумовлено наявністю в препараті флавоноїдів. Має здатність загоювати поверхню рани і стимулює регенерацію тканин. Корови були переведені на ручне доїння.

Матеріалом для проведення лабораторних досліджень слугувала кров корів на 1-, 3- та 9-ту добу після застосування препарату. У цільній крові визначали: кількість еритроцитів і лейкоцитів у сітці камери Горяєва, вміст гемоглобіну гемігلوبінціанідним методом, співвідношення окремих форм лейкоцитів; загальний білок за біуретовою реакцією [6].

Кров є тим внутрішнім середовищем, через яке клітини отримують із зовні всі необхідні для їх життєдіяльності речовини. Проведені дослідження показали, що субклінічний запальний процес молочної залози призводить до збільшення кількості лейкоцитів ($p < 0,01$), зниження вмісту загального білка ($p < 0,01$) та гемоглобіну ($p < 0,05$) у крові корів. Кількість еритроцитів у крові хворих тварин знижується на 8,0 %, у порівнянні зі здоровими тваринами.

Триразове інтрацистернальне введення хворим коровам в уражені чверті молочної залози ліпосомального препарату «Ліманін» спричиняє зменшення ($p < 0,05$) загальної кількості лейкоцитів, особливо на 9-ту добу від початку лікування, порівняно із рівнем, зафіксованим на 1-шу добу експерименту, що свідчить про згасання запального процесу. Відмічалось збільшення гемоглобіну та загального білка.

Підрахунок співвідношення окремих форм лейкоцитів у крові корів, хворих на субклінічну форму маститу, показав вірогідне зменшення відносної кількості лімфоцитів та збільшення частки сегментоядерних нейтрофілів ($p < 0,05$), що є однією з ознак запуску запальної реакції хворого організму. При цьому різниці у співвідношенні інших форм лейкоцитів у крові хворих корів були не вірогідні.

Введення хворим тваринам досліджуваного препарату викликало тенденцію до зменшення відносної кількості сегментоядерних нейтрофілів та сприяло збільшенню частки лімфоцитів на 9-ту добу лікування порівняно до 1-ої доби експерименту.

Отже, результати досліджень свідчать про нормалізуючий вплив препарату на біохімічні та гематологічні показники крові корів.

Запропонована схема лікування корів при субклінічному маститі з використанням нового комплексного ліпосомального препарату на основі рослинної сировини сприятиме відновленню метаболічного гомеостазу.

Список використаних джерел

1. Бородиня В. І., Гончаренко В. Б. Ефективність лікування корів, хворих субклінічним маститом, препаратами для внутріцистернального застосування. *Наукові праці Південного філіалу Національного університету біоресурсів і природокористування України "Кримський агротехнологічний університет". Сер.: Ветеринарні науки.* 2013. Вип.151. С. 48-154.
2. Любецький В. Й., Вальчук О. А. Розповсюдження маститу серед високопродуктивних корів. Київ : Наук. вісн. НАУ, 2005. №89. С. 294-297.
3. Барсуков Л. И. Липосомы. *Сорос. образов. журн.* 1998. № 10. С. 12-19.
4. Кобринский Г. Л. Липосомы в медицине. *Наука и жизнь.* 1988. № 6. С. 23-30.

5. Молоко і молочні продукти. Методи мікробіологічного контролю. ДСТУ 7357:2013. Київ : Мінекомрозвитку України, 2014. 35 с. (Національний стандарт України).

6. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині: довідник ; за ред. В. В. Влізла. Львів : СПОЛОМ, 2012. 764 с.

