

УДК619:615:636.2

Завірюха В.І., д.вет.н., професор.**Кудла І.М.**, к.вет.н., доцент.**Леньо Ю.М.**, к. в. н., асистент**Горішна М.М.**, студентка 5-го курсу, ФВМ. ©*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З.Гжицького*

ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ЕФЕКТИВНОСТІ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ТІРЕОТОН ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ У КОРІВ

Розроблена технологія виготовлення та застосування мікроелементного препарату Тіреотон. Ін'єкції його в дозі 10–15 мл два рази з проміжком у 7–10 днів забезпечують активну функцію щитоподібної залози протягом 3–4 місяців, що сприяє підвищенню активності обмінних процесів та зростанню рівня загальної резистентності організму, та попереджує розвиток акушерських захворювань у корів.

Ключові слова: щитоподібна залоза, гіпотиреоз, запальні процеси, післяродовий період, ендотоксикоз.

Вступ. У молочному скотарстві питання інтенсивного ведення галузі повинно супроводжуватися постійним контролем здоров'я окремих виробничих груп тварин відносно їх фізіологічного стану: лактація, вагітність та період сухостою. Останній є одним із головних, так як за цей час в організмі накопичується необхідна кількість поживних речовин, для розвитку і росту плода та здійснення інтенсивної лактації після родів, оскільки корова у цей період не може спожити стільки корму, щоб покрити витрати на синтез молока. Недостатня годівля корів у сухостійний період є основною причиною важких родів, післяродових захворювань, народження телят з низькою життєздатністю. Тому профілактичні заходи післяродових ускладнень слід розпочинати ще з початку сухостійного періоду, а результати біохімічного дослідження крові, зокрема на вміст кальцію, фосфору, каротину та білка, необхідно співставляти з клінічним станом тварин. Для фізіологічної функції статевих органів та молочної залози за даними Афанасьєва І.Н. [1], вирішальне значення має не кількість у сироватці крові кальцію, фосфору, а їх співвідношення. У корів з нормальною плідністю воно повинно бути у межах від 1,5–2,0 частини кальцію на одну частину фосфору. Досить часто за акушерської патології у корів співвідношення між названими елементами порушується.

Окрім цього слід враховувати, що ґрунти і вода у західних областях України у т. ч. і на Львівщині є збіднені на рухомі форми йоду, кобальту і цинку. Відомо, що дані елементи є необхідними для повноцінного перебігу багатьох біохімічних процесів у цілому організмі тварин. Коли ж умови годівлі та утримання тільних

корів не забезпечують потреб плоду у поживних речовинах, тоді фізіологічний перебіг вагітності порушується. Досить часто це супроводжується розвитком клініки ендотоксикозу, основною з них є кетоз [3, 5, 14]. Саме ендотоксикоз є причиною дородового та післяродового залежування, гепатопатії, нефропатії та остеодистрофії.

Важливим показником рівня ендотоксикозу є ступінь щільності оболонок еритроцитів. Під впливом ендотоксинів вона поступово розм'якшується, що порушує резистентність та функціональну здатність еритроцитів.

У післяродовий період найбільш істотні зміни в організмі корів проходять у статевій системі. Вони зводяться до інволюції, тобто поступового повернення стану організму тварини, характерного для не тільних корів. При цьому в стінці матки розпочинаються процеси дистрофії, розсмоктування або навіть відторгнення багатьох тканинних структур статевих органів, зокрема це стосується карункулів та слизової оболонки.

Згідно із дослідженнями науковців кафедри акушерства Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології імені С.З. Гжицького Г.В. Звереві, С.П. Хомина, В.Ю. Стефаніка та інших час між родами і завершенням повної інволюції матки коливається між 13–54 добами, що в середньому становить $23 \pm 0,5$ доби, тобто до 25-ї доби після родів, але практично цей процес завершується у межах 35–43 доби, що пов'язано із рівнем годівлі, утримання та експлуатації, зокрема із станом вітамінно-мінерального живлення.

На функцію органів розмноження вагомий вплив мають йод, кобальт та цинк [2, 8, 9]. Саме ці мікроелементи беруть участь у процесах обміну речовин, прискорюють поділ клітин, позитивно впливають на процеси запліднення, сприяють високій молочній продуктивності.

У значній мірі загальний стан залежить від функціональної активності щитоподібної залози, оскільки вона регулює мінеральний, гормональний та імунний гомеостаз, а порушення її функції призводить до появи захворювань різної етіології з розвитком ендокриної інтоксикації [10, 11].

Матеріал та методи. Дослідження проводились на молочному поголів'ї ННВЦ «Комарнівський». Після проведення клінічного обстеження поголів'я, всім коровам з лікувально-профілактичною метою було застосовано йодоліпідний препарат Тіреотон у дозі 10–15 мл підшкірно два рази з проміжком 7–10 днів.

Препарат Тіреотон легко виготовити в умовах ветеринарної лабораторії чи ветеринарної аптеки [13]. Для цього беруть 350 мл рафінованої соняшникової чи оливкової олії, стерилізують її шляхом нагрівання до $t^{\circ} +140$ °С. Після цього охолоджують до $t^{\circ} +50$ °С і переливають у стерильну скляну пляшку об'ємом 500 мл. Потім додають до неї 75 мл 5 % спиртового розчину йоду і інтенсивно збовтують по 2–3 рази на добу. Через 3–4 доби йод вступає у сполуку з жирною основою. Перед кожним застосуванням вміст посудини інтенсивно збовтують і використовують для ін'єкцій.

Мета роботи було вивчення профілактичної ефективності парентерального застосування йодоліпідного препарату Тіреотон за гіпотиреозу у корів, та розвитку у післяродовий період маститів і ендометритів.

Результати досліджень. Вивчаючи рівень сорбційної здатності еритроцитів (табл. 1) у процесі наростання терміну вагітності у корів нами встановлено, що поступово за період вагітності знижується міцність оболонок еритроцитів, вони розпушуються і здатні поглинати окремі барвники.

Таблиця 1.

Динаміка показників сорбційної здатності еритроцитів за час вагітності

Показник	Вагітність у місяцях		
	6,5–7	7,5–8	8,5–9
Сорбційна здатність еритроцитів (СЗЕ), %	19,3±1,2	20,4±1,4	30,1±3,4

Важливу патогенетичну роль у розвитку окремих видів патології за даними В.В. Сахнюка [12] відіграє понижена активність щитоподібної залози, тому активуючи її функцію можемо позитивно впливати на перебіг багатьох патологічних процесів.

Клінічне обстеження корів навчально-науково-виробничого центру «Комарнівське» показало, що на початку зимово-стійлового періоду при задовільній вгодованості у 30 % корів помітні ознаки гіпотиреозу: ріст кучерявої грубої шерсті на міжроговому гребені та потилиці (33 %), екзофтальмія (21,7 %), алопеції навколо очей (27,8 %), анемія слизових оболонок (21,7 %), складчастість шкіри (36,5 %), лонгоз сухожилків згиначів пальця тазових кінцівок (13,1 %). Також виявили хворих тварин із клінічними ознаками маститу (8,7 %) та ендометриту (10,4 %).

З лікувально-профілактичною метою всім коровам було застосовано препарат Тіреотон у дозі 10–15 мл підшкірно два рази з проміжком 7–10 днів. Через 3 місяці після останньої ін'єкції, ми провели повторне клінічне дослідження цієї ж групи корів і виявили, що кількість корів з ознаками алопеції та екзофтальмії зменшилася у 3–4 рази, покращилася статико-динамічна функція кінцівок, ознаки анемії слизових оболонок було виявлено всього у 7 % корів проти 21 % на початку дослідження, значно зменшилася кількість корів хворих на мастит та ендометрит (табл. 2).

Таблиця 2

Дані клінічного обстеження корів ННВЦ «Комарнівський» хворих на гіпотиреоз, n=115

Показники	Перед застосуванням препарату Тіреотон	Через 3 місяці після застосування Тіреотон	
	Кількість, %	Кількість, %	Зміни
Вгодованість	Середня (80 % тварин)	Середня (90 % тварин)	
Алопеції	32–27,8	8–6,9	4 рази
Кучерява шерсть	38–33,1	24–20,9	1,6рази
Складчастість шкіри	42–36,5	13–11,3	3,2 рази
Анемія слизових оболонок	25–21,7	8–6,9	3,1 рази
Екзофтальмія	25 – 21,7	10–8,7	2,5рази
Лонгоз сухожилків	15–13,1	4–3,5	3,7рази
Мастит	10–8,7	1–0,9	9,6 рази
Ендометрит	12–10,4	2–1,7	6,1 рази

Проведені клінічні та лабораторні дослідження дають підставу зробити наступні **висновки**:

1. Парентеральне застосування препарату Тіреотон має позитивний вплив на загальний стан тварини і значно зменшує кількість корів з ознаками гіпотиреозу та запальними процесами вимені і матки.

2. Підшкірні ін'єкції препарату Тіреотон не викликають місцевої запальної реакції і можуть широко застосовуватися у ветеринарній практиці для профілактики та лікування тварин при гіпотиреозі.

Література

1. Афанасьев И.Н. Содержание кальция, фосфора и микроэлементов в крови плодовых и бесплодных коров / И.Н. Афанасьев, А.Я. Дзените // Труды Латвийской с.-х. академии. Вып. 41: Диагностика, лечение и профилактика болезней с.-х. животных. – 1970. – С.102– 109.

2. Байматов В.Н. Изменение клинико-биохимических показателей у коров при йодной недостаточности / В.Н. Байматов, В.Н. Адамушкин, А.Ф. Ханнанова // Ветеринария. Реферативный журнал. – 2006, №8. – С.45– 47.

3. Влізло В.В. Ефективність лікування корів, хворих на жирову дистрофію печінки / В.В. Влізло. Вісник // Білоцерків. держ. аграр. ун-ту : Зб. наук. праць. – Біла Церква, 1977. – Вип.3. – С. 37– 41.

4. Іббатулін І.І. Норми годівлі сухостійних корів: практикум з годівлі с-г тарин / І.І. Іббатулін. – К. – 2003. – С.143–153.

5. Ісламов М.М. Хімічні показники у сухостійних корів / М.М. Ісламов // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту : Зб. наук. праць. – Біла Церква, 1998. – Вип.5., Ч. I. – С. 176–178.

6. Кондрахін І.П. Вплив раціону сухостійних корів на імунний статус новонароджених та їх стійкість до диспепсії / І.П. Кондрахін // Вет. медицина України. – 2005. – №5. – С.14–15.

7. Попов П.А. Диагностика синдрома ендогенної інтоксикації на основі аналізу структурних властивостей еритроцитів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.00.37 “Анестезіологія і реаніматологія” / П.А. Попов. – Вороніж, 2006. – 28 с.

8. Гурський Р.О. Мікроелементозна недостатність у західних біогеохімічних провінціях Івано-Франківської області та методи її корекції / Р.О. Гурський // Вет. медицина України. – 2006. – №3 – С. 36–37.

9. Мельник П.Г. Роль мікроелементів (I, Zn) та вітамінів групи В у патогенезі захворювань органів розмноження корів і телиць, методи їх лікування та профілактики / П.Г. Мельник, Г.В. Гараздюк, В.І. Завірюха [та ін.] // Наук. вісн. Львівської держ. акад. вет. медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів: ЛДАВМ ім. С.З. Гжицького, 2001. – Т. 3, №2. – С. 105–109.

10. Романюк В.Л. Загальні симптоми йодної недостатності у молодняку великої рогатої худоби / В.Л. Романюк, М.С. Мандрига, В.М. Ситарчук // Вет. медицина України. – 2001. – №11 – С. 28–29.

11. Теракулов Я.Х. Обмен йода и тиреоидные гормоны в норме и при патологии : Обзор / Я.Х. Теракулов // Проблемы эндокринологии. – 1986. – Т. 32, № 5. – С. 78–85.

12. Сахнюк В.В. Функціональний стан щитоподібної залози у високопродуктивних корів / В.В. Сахнюк // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту : Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2003. Вип. 25, Ч. 3. – С. 52–58.

13. Технічні умови на препарат “Тиреотон” ТУ У 24.4.- 00492990 – 001: 2010. В.І. Завірюха, Ю.М. Ленюк, І.М. Кудла [та ін]. – Львів, 2010. – 23 с.

14. Lohuis J.A. Pathophysiological effects of endotoxin in ruminants / J.A. Lohuis, J.H. Verheijden // Metabolic aspects. Vet. Quart. – 1988. – Vol. 10. – P. 117–125.

Summary

Worked out technology of making and application of the first microelement preparation Tireoton. Injectables his dose of 10-15 ml twice with an interval of 7-10 days to promote active thyroid function within 3-4 months, which enhances the activity of metabolic processes of growth and the level of general resistance of the organism, preventing the development of obstetric diseases in cows .

Рецензент – к.вет.н., доц. Слівінська Л.Г.