

КОЗІЙ В.І., РУБЛЕНКО С.В., доктори вет. наук;

КОЗІЙ Р.В., лікар вет. медицини

Білоцерківський національний аграрний університет

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ АНТИСЕПТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗА АМПУТАЦІЇ РОГОВИХ ВІДРОСТКІВ У КОРІВ

Визначали ефективність методів профілактики післяопераційних ускладнень після видалення рогового відростка у великої рогатої худоби кривавим методом. Дослідження проводили в умовах Науково-навчального дослідного центру Білоцерківського НАУ. Встановлено, що за використання чемі-спрею та трициліну під час ампутації рогових відростків у корів кількість післяопераційних ускладнень зменшується у 2 і більше разів. Важливим напрямом наукових досліджень є удосконалення техніки оперативного втручання за ампутації рогових відростків у корів з метою подальшого зменшення кількості післяопераційних ускладнень.

Ключові слова: велика рогата худоба, травматизм, ампутація, рогові відростки, антисептика.

Нині багато господарств України переходять на використання безприв'язного утримання великої рогатої худоби. За такої технології тварини утримуються великими групами (до 100 і більше голів), як правило вона передбачає використання достатньо великої кількості сучасного обладнання (доїльні зали). У таких умовах утримання безрогих тварин має багато переваг, у зв'язку з чим зростає потреба у формуванні безрогих стад молочних корів.

Травмування рогами є однією з основних причин вибракування м'яса через синці та забої [1,2]. Під час забою рогатої худоби кількість вибракуваного обрізаного м'яса з туш є вдвічі більшою, ніж із туш безрогих тварин [3]. Для безрогої худоби потрібно менше місця біля годівниці, її легше утримувати та транспортувати. Декорнуація дозволяє знизити кількість конфліктів між тваринами під час годівлі, зменшити ймовірність травмування вимені, тулуба, очей тварин, а також зменшити ризик травмування обслуговуючого персоналу [2, 3]. Тому така операція стала рутинною процедурою у багатьох господарствах.

Існує два основних методи позбавлення рогів у великої рогатої худоби – попередження розвитку рога та видалення рогових відростків. Обидва методи, а особливо останній, є досить інвазивними і болючими. Це часто може ускладнювати процедуру проведення операцій та призводити до розвитку післяопераційних ускладнень.

Silva L.A. та співавт.[4] у період з 1998 по 2008 роки проводили дослідження поширення ускладнень, зокрема синуситів, після ампутації рогового відростка великої рогатої худоби. За даними авторів, такі ускладнення можуть призводити до значних економічних збитків. У зв'язку з цим вважаємо, що пошук ефективних методів профілактики післяопераційних ускладнень за цієї операції у великої рогатої худоби є актуальним завданням ветеринарної медицини.

Метою роботи було визначити ефективні методи профілактики післяопераційних ускладнень після видалення рогового відростка у великої рогатої худоби кривавим методом.

Матеріал і методи досліджень. Роботу виконували в умовах Науково-навчального дослідного центру Білоцерківського НАУ. Операцію з видалення рогового відростка проводили кривавим методом, описаним у вітчизняних підручниках та посібниках з оперативної ветеринарної хірургії [5–8]. Для обробки операційного поля використовували 1% розчин етонію, для знеболювання – нейролепт-аналгезію (Ксила 2 мл, внутрішньом'язово, за 5–10 хв до операції) та провідникову анестезію нерва рога. Під час проведення провідникової анестезії місце уколу визначали на середині між основою рога та заднім краєм орбіти. У цій точці проводили укол на глибину 1,5 см, голку злегка направляли під гребінь лобної кістки. Вводили по 12 мл 2% розчину лідокаїну з кожного боку. Через 3–5 хв після провідникової анестезії ампутували роговий відросток за допомогою дротяної пилки.

У ході вивчення ефективності методів профілактики післяопераційних ускладнень за ампутації рогового відростка у корів було створено 3 групи тварин. У контрольній групі (n=18) застосовували ізотонічний розчин натрію хлориду, який у кількості 20 мл на тварину вводили у лобні синуси відразу після операційного втручання (по 10 мл у кожену рану). У першій дослідній групі (n=20) застосовували присипку трициліну у кількості 12 г на тварину (по 6 г у кожену рану), у другій (n=19) – чемі-спрей з відстані 10 см упродовж 3 секунд на кожену рану.

За період з 2008 по 2010 рр. в умовах досліджуваного господарства було проведено моніторинг загоєння ран за ампутації рогового відростка у 57 голів великої рогатої худоби протягом

1,5–2 міс. з інтервалом 1 тиждень. Досліджували загальні клінічні показники та стан операційної рани.

Результати досліджень та їх обговорення. Результати ефективності різних методів профілактики післяопераційних ускладнень за ампутації рогових відростків у корів кривавим методом представлені у таблиці 1.

Таблиця 1 – **Ефективність різних методів профілактики післяопераційних ускладнень за ампутації рогових відростків у корів**

№ п/п	Групи	n	Методи профілактики	Кількість ускладнень	
				голів	%
1	Контрольна	18	0,9% р-н. NaCl	12	66,7
2	Дослідна 1	20	Трицилін	6	30
3	Дослідна 2	19	Чемі-спрей	5	26

Як видно з даних таблиці 1, найбільша кількість ускладнень виникла у тварин контрольної групи, яким не застосовували антимікробних засобів, найменша – за використання препарату чемі-спрей.

Під час першого дослідження (через 7 днів після оперативного втручання) ознаки післяопераційних ускладнень спостерігали у 5 голів контрольної групи і по одній – у тварин першої та другої дослідних груп. У хворих тварин загальна температура тіла, частота дихання та пульсу були в межах фізіологічних коливань, проте спостерігали катаральні витікання з носових ходів (рис. 1) та інтенсивне нагноєння ран (рис. 2) зі специфічним запахом.



Рисунок 1 – Витікання з носових ходів



Рисунок 2 – Накопичення гнійного ексудату в рані

У ході дослідження, через 14 днів після операції, ознаки післяопераційних ускладнень виявили ще у 16 тварин, у тому числі у 7 голів контрольної групи, 5 – першої та 4 – у корів другої дослідних груп. Таким чином, загальна кількість тварин, у яких спостерігали післяопераційні ускладнення, склала 23 голови. Показники температури, частоти пульсу та дихання були у межах фізіологічних коливань або на верхній межі норми. У всіх тварин відмічали накопичення гною в ранах, специфічний неприємний запах та двосторонні витікання ексудату з носових ходів. Крім того, у 6 тварин контрольної групи виявляли почервоніння кон'юнктиви та кірочки в кутах очей.

Отже, за хірургічної ампутації рогових відростків у корів післяопераційні ускладнення у вигляді розвитку гнійного синуситу розвиваються у двох третин тварин. Одноразове використання антимікробних препаратів дозволяє зменшити кількість ускладнень у 2 і більше разів.

За даними інших авторів, післяопераційні ускладнення за ампутації рогового відростка у великої рогатої худоби проявляються порушенням ранового процесу та загоснення рани, синуситами, можуть також виникати менінгіт, менінгоенцефаліт [4, 9] чи навіть правець [10].

Результати проведених нами досліджень вказують на те, що використання препаратів Чемі-спрей та Трицилін дозволяє значно зменшити кількість післяопераційних ускладнень, але не повністю їх елімінувати, оскільки, на нашу думку, це пов'язано з тим, що за рутинного виконання таких операцій лобні синуси залишаються відкритими. У рани потрапляють волосся, корми, пил із повітря тваринницького приміщення.

Профілактичну ефективність чеми-спрею ми обґрунтуємо високою антимікробною активністю його основних інгредієнтів – хлорамфеніколу та генціанвіолету. Хлорамфенікол гальмує білковий синтез субодиноці 50S рибосоми бактеріальної клітини, а генціанвіолет діє на кислотні групи нуклеопротеїдів. Їх бактеріостатичний вплив проявляється стосовно грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів (стафілокок, стрептокок, синьогнійна і кишкова палички). Трицилін містить пеніцилін-натрієву сіль, стрептоміцину сульфат та стрептоцид. Механізм дії пеніциліну полягає у порушенні синтезу ацетилмурамової кислоти, що входить до складу мукопротеїду, необхідного для синтезу бактеріальної клітини. Стрептоміцин порушує реакцію між пірвіноградною та шавлево-оцтовою кислотами в циклі Кребса, проте він не проникає у мітохондрії і не порушує цієї реакції у тварин. Стрептоцид конкурує з ПАБК, що призводить до зниження синтезу фолієвої та гідрофолієвої кислот, порушення обміну білків та нуклеїнових кислот у клітинах мікроорганізмів [11].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, використання чеми-спрею та трициліну за ампутації рогових відростків у корів сприяє зменшенню кількості післяопераційних ускладнень у 2 і більше разів.

Важливим напрямом наукових досліджень є удосконалення техніки оперативного втручання за ампутації рогових відростків у корів з метою подальшого зменшення кількості післяопераційних ускладнень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Strappini A. C. Origin and assessment of bruises in beef cattle at slaughter / A.C. Strappini, J.H.M. Metz, C.B. Gallo, B. Kemp // *Animal*, 2009 – №3 – P. 728–736.
2. Meischke H.R. The effect of horns on bruising in cattle / H.R. Meischke, W.R. Ramsay, F.D. Shaw // *Australian Veterinary Journal*, 1974. – №50 – P. 432–434.
3. Stafford K.J. Dehorning and disbudding distress and its alleviation in calves / K.J. Stafford, D.J. Mellor // *Vet J.*, 2005 May – №169(3) – P. 337–349.
4. Epidemiological aspects of sinusitis after plastic or burning iron dehorning in cattle / L.A. Silva, A.R. Teixeira Neto, S.B. Campos et al. // *Acta Scientiae Veterinariae*, 2009 – Vol. 37, №. 4 – P. 357–362.
5. Оперативная хирургия / И.И. Магда, Б.З. Иткин, И.И. Воронин и др.; Под ред. И.И. Магды. – М.: Агропромиздат, 1990. – 333 с.
6. Власенко В.М. Оперативна хірургія, анестезіологія і топографічна анатомія // В.М. Власенко, Л.А. Тихонюк, М.В. Рубленко. – Біла Церква, 2006. – 544 с.
7. Оперативная хирургия с основами топографической анатомии домашних животных / И.И. Магда, Б.З. Иткин, И.И. Воронин и др. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: Колос, 1979. – 360 с.
8. Борисович В.Б. Оперативная хирургия домашних животных. Традиционные и современные аспекты // В.Б. Борисович, Б.В. Борисович. – Киев, 1998. – 244 с.
9. Nation P.N. Necrosis of the Brain in Calves Following Dehorning / P. N. Nation, W. A. Calder // *Can Vet J.*, 1985. – December – № 26(12) – P. 378–380.
10. Karatzias H. Tetanus in cattle caused by dehorning with rubber bands / H. Karatzias // *Dtsch Tierarztl Wochenschr.*, 1981 Sep – №5. – Vol. 88(9) – P. 382–384.
11. Хоменко Г.О. Ветеринарна фармакологія // Г.О. Хоменко, В.С. Хоменко, О.І. Канюка. – К.: Урожай, 1994. – 502 с.

Сравнительная эффективность разных методов антисептического обеспечения при ампутации роговых отростков у коров

В.И. Козий, С.В. Рубленко, Р.В. Козий

Целью работы было определить эффективные методы профилактики послеоперационных осложнений при ампутации роговых отростков у крупного рогатого скота кровавым методом. Исследования проводились в условиях Научно-учебного исследовательского центра Белоцерковского НАУ. Установлено, что использование чеми-спрея и трицилина при ампутации роговых отростков у коров способствует уменьшению количества послеоперационных осложнений у 2 и больше раз.

Важным направлением научных исследований является усовершенствование техники оперативного вмешательства при ампутации роговых отростков у коров с целью дальнейшего уменьшения количества послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, травматизм, ампутация, роговые отростки, антисептика.

Comparative efficacy of different antiseptic methods for horn amputation in cows

V. Koziy, S. Rublenko, R. Koziy

The main purpose of the work was to find out the effective methods of the prevention of post-operational complications at horn amputation in cattle. The investigations were held on the basis of Scientific and teaching research center of Bila Tserkva National Agrarian University. There was established that the use of Chemi-spray and Tricillin as antiseptics at horn amputation in cows leads to the decreasing of the quantity of the post-operative complications in two and more times.

The important direction of further research there has to be the improvement of the operative technique at horn amputation in cattle with the goal to further decrease the quantity of post-operative complications.

Key words: cattle, trauma, amputation, horns, antiseptic.