

В атриах эпителий преимущественно плоский, но встречается и кубический. Воздухоносные капилляры выстланы однослойным плоским эпителием. Эпителий подстилается базальной мембраной, непосредственно под которой залегают кровеносные капилляры. Барьер, разделяющий воздух и кровь, в наиболее тонких участках не превышает 1 мкм. Внутренняя поверхность стенки парабронха покрыта однослойным кубическим или плоским эпителием, в её состав входит кольцевой слой гладкой мышечной ткани и эластичные волокна. Внутридольковая соединительная ткань богата кровеносными капиллярами. Собственная пластинка содержит слизистые железы, сетку эластичных волокон и пучки миоцитов.

Слизистая оболочка бронхов покрыта многоядным мерцательным эпителием, среди которого находятся бокаловидные клетки. Высота эпителия бронхов у цыплят 8-суточного возраста составляет $15,73 \pm 0,24$ мкм, 20-суточного – $17,65 \pm 0,26$ мкм, 40-суточного – $19,55 \pm 0,25$ мкм и 90-суточного – $22,95 \pm 0,27$ мкм. Стоит отметить, что между данными морфометрических показателей обнаружена статистическая достоверность ($p < 0,05$). Диаметр ядер эпителиоцитов составляет в 8-суточном возрасте $4,85 \pm 0,05$ мкм, 20-суточном – $5,02 \pm 0,06$ мкм, 40-суточном – $5,7 \pm 0,06$ мкм и в 90-суточном – $5,9 \pm 0,07$ мкм. Увеличение цитоплазмы и ядер эпителиоцитов привело к уменьшению в них отношения между ядром и цитоплазмой. Так, ядерно-цитоплазматическое отношение в эпителиоцитах цыплят 8-суточного возраста составляет $0,081 \pm 0,0008$, 20-суточного – $0,075 \pm 0,0009$, 40-суточного – $0,072 \pm 0,0008$ и 90-суточного – $0,071 \pm 0,0007$. Собственная пластинка слизистой оболочки образована рыхлой соединительной тканью с хорошо развитой сетью эластических волокон и имеет многочисленные слизистые железы. По мере уменьшения диаметра бронхов уменьшается высота и количество рядов эпителиоцитов, увеличивается содержание бокаловидных клеток.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что относительная масса лёгких цыплят в 8-суточном возрасте составляет $0,84 \pm 0,018\%$, в 20-суточном возрасте этот показатель незначительно увеличился и составляет $0,89 \pm 0,031\%$, у цыплят 40-суточного возраста наблюдается достоверное уменьшение данного показателя по отношению к предыдущей возрастной группе – $0,46 \pm 0,016\%$ ($p \leq 0,001$). У цыплят 90-суточного возраста наблюдается тенденция к уменьшению этого показателя в сравнении с предыдущей исследовательской группой – $0,37 \pm 0,017\%$, что соответствует относительной массе лёгких половозрелых кур.

Литература: 1. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия / Г.Г. Автандилов. – М.: Медицина, 1990. – 384 с. 2. Горальский Л.П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Л.П. Горальський, В.Т.Хомич, О.І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с. 3. Горальський Л.П. Анатомія свійських птахів / Л.П. Горальський, В.Т.Хомич., Т.Ф. Кот, С.В. Гуральська. - Житомир: Полісся, 2011. – 252 с. 4. Горальський Л.П. Морфометрична характеристика легень с.-г. тварин. // Зб. наук. пр.: Науковий вісник НАУ. –К., 1999. – Вип. 16. – С. 39 – 42. 5. Горальський Л.П. Морфологія органів дихання та переднього відділу кишкової трубки статевозрілих курей / Л.П. Горальський, О.К. Левчук, О.В. Троянчук, В.В. Гацківський // Наук. вісник НУБіП України, Вип. 167 (2), 2011 – С.65-70. 6. Каргина Г. Хайсекс – гарантія успіха по-українськи! / Г. Каргина // Ефективне птахівництво. – 2007. - №5. – С. 53-55. 7. Острівний І.М. Птахівництво / І.М. Острівний, Ю.Н. Батюжевський, Л.К. Шелюг. – К.: Вища школа, 1981. – 312 с. 8. Вертійчук А. І. Шляхи подальшого розвитку птахівництва в Україні / А. І. Вертійчук // Ефективне птахівництво. - 2008. - № 11. - С. 3-5.

Статья передана в печать 24.01.2013г.

УДК 619:617.571.58-08:636.2

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕВЯЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ КОРОВ С ГНОЙНЫМИ ПОДОДЕРМАТИТАМИ

Журба В.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В данной статье впервые представлены данные, полученные при изучении лечебных свойств перевязочного материала с наночастицами серебра в широком опыте на крупном рогатом скоте при лечении гнойно-некротических поражений кожи в дистальной части конечностей.

This article introduces data obtained by studying the medicinal properties of the nanoparticles of silver dressings in a wide experience on large cattle in the treatment of purulent-necrotic skin lesions in the distal part of extremities.

Введение. От уровня развития животноводства в Республике Беларусь, его специализации и интенсификации зависит производство, экспорт и обеспечение промышленности сырьем продукции животноводства.

В последние годы изменились условия кормления и содержания животных, повысилась функциональная нагрузка на организм, что способствует успешному приспособлению к изменяющимся условиям внешней среды, но имеет определенные границы.

В последние годы одна из острых проблем на промышленных комплексах – это заболевания не инфекционного характера, возникновение и течение которых обусловлено неблагоприятным воздействием окружающей среды, нарушениями условий содержания, кормления и технологических процессов. Они

проявляются естественным снижением резистентности организма животных и обуславливают развитие ряда патологий [1,3].

Одной из острых проблем является поражение у коров дистальной части конечностей. С хирургическими патологиями выбраковывается значительное количество высокопродуктивных и ценных племенных животных, нарушается воспроизводство, снижаются экономические показатели отрасли, поэтому разработка и внедрение новых, более эффективных методов лечения, препаратов и перевязочного материала позволят продлить срок хозяйственного использования крупного рогатого скота и повысить рентабельность отрасли [3,4,7].

Лечение гнойных пододерматитов необходимо проводить с учетом вида инфицирования микроорганизмами, фазы и локализации воспалительного процесса, особенностей общих и местных проявлений, обусловленных свойствами возбудителей и иммунологической реактивностью больного организма. В связи с этим лечение является преимущественно комплексным и включает использование хирургических, консервативных методов и средств, направленных на подавление и ликвидацию возбудителей хирургической инфекции, дезинтоксикацию и коррекцию нарушений гомеостаза, общую стимуляцию организма и повышение его защитных способностей. Хирургические и терапевтические методы лечения гнойных пододерматитов следует рассматривать как взаимодополняющие, а не конкурирующие [3,5, 6].

Основными принципами лечения крупного рогатого скота с гнойными пододерматитами являются:

- предоставление покоя животному и непосредственно в зоне раны;
- профилактика и борьба с раневой инфекцией и интоксикацией;
- учет местной и общей реакции организма на раневую травму и инфекцию;
- учет фазности и стадийности течения раневого процесса;
- учет видовых особенностей реакции организма на раневую травму;
- учет индивидуальных особенностей реактивности организма животного, его резистентности в момент раневой травмы [3].

Многие авторы указывают на то, что при лечении гнойных пододерматитов своевременное и широкое раскрытие гнойников, последующее их дренирование способствуют уменьшению всасывания продуктов распада микробов и тканей, их токсинов, ограничивают патологический процесс, тем самым благоприятствуя скорейшему отторжению некротизированной ткани. Применяя только вскрытие и дренирование гнойного очага, не всегда удается купировать воспалительно-деструктивные явления [5,6].

Широкое применение противомикробных средств хотя и открыло новую эру в хирургии, но не решило полностью всех проблем. Длительное применение, на протяжении более полувека, антибиотикотерапии значительно изменило действие антимикробных препаратов на микроорганизмы [1,3,5].

В последнее время появились устойчивые формы самых распространенных микроорганизмов (стафилококков, стрептококков, кишечной и синегнойной палочки). Резистентность бактерий, а также серьезные побочные явления, проявляющиеся подавлением иммунитета, тяжелыми аллергическими реакциями, дисбактериозами и т.д., способствовали ограничению назначения антибиотиков. Применение антибиотиков нередко обуславливает увеличение числа осложнений и аллергических реакций [1,2,8].

Изучение влияния антибиотиков на патологические микроорганизмы [2,3,8] показало, что клиническая значимость антибиотиков «первого поколения» составляет сейчас 30-40%, а действие полусинтетических препаратов «второго поколения» – 60-80%. С целью повышения эффективности действия антибиотиков на бактерии в настоящее время используются огромные их дозы, которые иногда в 10 раз превышают обычные терапевтические.

При современных методах лечения круг показаний для применения повязок значительно расширился. Почти все раны, а также многие закрытые повреждения лечат на известном этапе с применением повязок. При некоторых травмах (переломах, растяжениях и др.) повязка нередко составляет основу лечения.

На сегодняшний день предлагаемый для ветеринарии перевязочный материал устарел морально и представлен в основном бинтами, в лучшем случае высокого качества (импортными).

При современном уровне знаний нельзя считать процедуру перевязывания ран простым техническим приёмом, который можно производить без учёта характера патологического процесса. Даже укрепление наложенного на рану перевязочного материала должно производиться не трафаретно, а с пониманием смысла проводимого лечения.

Поскольку каждому процессу свойственны те или иные особенности, совершенно очевидна необходимость дифференцированного подхода к каждой перевязке, причём не только в отношении подбора перевязочных материалов, но и в определении метода его фиксации. При изучении различных форм повязок необходимо понимать свойства каждой из этих форм в связи с конкретными показаниями для ее применения в клинической практике.

Каждая форма перевязки должна сочетать такие качества, которые благоприятствовали бы нормальному развитию регенеративных процессов.

Одним из основных факторов, влияющих на скорость регенеративных процессов, является покой. Мягкий эластичный перевязочный материал, рационально наложенный на раневую поверхность, ограждает ткани от восприятия внешних раздражений и случайных повторных травм. В свежей ране покров перевязочного материала предохраняет от разрушения первоначальное связующее вещество — фибринозную плёнку, а также образовавшиеся тромбы, сохранение которых не только предотвращает дальнейшее истечение крови и лимфы, но и преграждает распространение микроорганизмов по сосудистому руслу. Перевязочный покров ограждает также первоначальные барьерные приспособления организма (вначале — скопления тканевых клеток и клеток, мигрировавших с экссудатом, а затем — нежные протоплазматические отростки клеток эндотелия, врастающие в фибринозный сгусток) [1,3].

Обеспечивая покой, повязка одновременно защищает ткани от вторичной инфекции и содействует удержанию проникающих микроорганизмов в месте их внедрения, а это помогает организму ограничить и ликвидировать раневую инфекцию.

Слои перевязки, всасывая жидкое отделяемое, способствуют очищению раны от бактерий и их токсинов и этим уменьшают всасывание последних, а также продуктов распада в кровь.

Таково значение повязки, наложенной на раневую поверхность; её назначение несколько иное при применении на гранулирующейся ране и совершенно иное на гноящейся, а тем более на воспалившейся ране. Разумеется, структура перевязки в разных случаях должна быть разной. Особое внимание следует уделять физическим свойствам применяемых перевязочных материалов, которые могут быть далеко не одинаковыми, а следовательно, и по-разному влиять на течение процесса.

Развитие ветеринарной и медицинской науки не стоит на месте. И даже в таком, казалось бы, традиционном и давно устоявшемся сегменте, как перевязочные материалы, появляются современные решения и технологии. Значительным шагом вперед в производстве перевязочных материалов стало использование новых технологий и получение современных материалов - эластичных, перфорированных, нетканых полотен на полимерной основе и металлизированных покрытиях.

Материалы и методы исследований. Для проведения опыта по применению перевязочного материала с наночастицами серебра были сформированы 2 группы коров по 25 голов в каждой с гнойной патологией кожи и ее производной в дистальном отделе конечностей. Все животные были подобраны по принципу условных клинических аналогов.

В первой (опытной) группе применяли повязку с наночастицами серебра и гель «Дермадез», второй группе (контрольной) применяли традиционное лечение ихтиоловой 10% мазью, с наложением простой бинтовой повязки. Необходимо отметить, что на раневую поверхность в опытной группе использовали марлевую салфетку с наночастицами серебра, так как нет смысла в наложении всего бинта, пропитанного наночастицами.

Смену повязки проводили на 3-5 сутки, в зависимости от патологии, как в опытной, так и в контрольной группе. Основанием для смены повязки, являлось наличие экссудата и скорость регенерации тканей. Подготовку рук перед операцией проводили с соблюдением всех правил асептики и антисептики, для дезинфекции и дубления кожи рук хирурга применяли «Септодез».

Подготовку операционного поля проводили по общепринятой методике. Затем проводили механическую антисептику пораженных участков тела у животных всех групп, включающую туалет раны (удаление экссудата, механическое очищение раны, обработку 3% раствором перекиси водорода и раствором фурацилина в разведении 1:5000). Инструменты и перевязочный материал стерилизуют в сухожаровом шкафу.

Эффективность применяемого лечения устанавливали путем наблюдения за местным и общим состоянием исследуемых животных. С этой целью у животных из каждой группы ежедневно определяли местную температуру и болезненность тканей, наличие гиперемии, размеры и сроки резорбции воспалительных отеков, их консистенцию, характер экссудата, время образования и характер развития грануляции. В период клинических испытаний проводили гематологическое исследование до постановки опыта и в период опыта - на 3, 8, 13 и 18 сутки.

Результаты исследований. Результаты исследований по опытной группе показали, что общее состояние всех коров было удовлетворительным, температура, частота пульса и дыхания на протяжении всего периода наблюдения оставались в пределах физиологических колебаний, установленных для данного вида животных.

Таблица 12 - Клинические показатели животных опытной группы

Клин признаки День лечения	болезненность	наличие отека	местная температура	наличие экссудата	грануляции	эпителизация	хромота
1-й день	выражена	края отечны	повышена	значит.	мелкозерн.	нет	выражена
3-й день	выражена	края отечны	повышена	значит.	мелкозерн.	незначит.	выражена
6-й день	незначит.	незначит.	незначительно	незначит.	крупнозерн.	1-4 мм	средняя
9-й день	нет	незначит.	незначительно	нет	крупнозерн.	4-8 мм	незначит.
12-й день	нет	нет	не повышена	нет	крупнозерн.	5-12 мм	нет
15-й день	нет	нет	не повышена	нет	нет	полная	нет

Из данных таблицы 12 видно, что при лечении животных с гнойными пододерматитами воспалительная отечность уменьшилась на 9-11 день. Экссудация прекращалась на 7-8 день. Болезненность, отечность и хромота исчезали на 11-12 день лечения, в зависимости от тяжести заболевания. Полная эпителизация дефекта наступала на 14-15-й день лечения.

При гематологическом исследовании установлено, что количество эритроцитов у животных опытной группы увеличивалось с $5,62 \pm 0,24 \times 10^{12}/л$ перед началом лечения, до $6,04 \pm 0,28 \times 10^{12}/л$ к 7 дню исследования, а опытной группе от $5,84 \pm 0,29 \times 10^{12}/л$ до $6,27 \pm 0,32 \times 10^{12}/л$ соответственно. Содержание лей-

коцитов в крови до лечения находилось на верхней границе физиологической нормы. При этом к 7 суткам количество лейкоцитов в крови снижалось.

Таблица 13 - Клинические показатели животных контрольной группы

Клини- показатели	болез- ненность	наличие отека	местная температура	наличие экссудата	грануляции	эпители- зация	хромота
День лечения							
1-й день	сильная	сильный	повышена	обильный	мелкозерн.		сильная
3-й день	сильная	сильный	повышена	обильный	мелкозерн.		сильная
6-й день	сильная	сильный	повышена	значител.	мелкозерн.		сильная
9-й день	выражена	умеренный	незначит.	значител.	мелкозерн.		выражена
12-й день	выражена	умеренный	незначит.	умерен	крупнозерн.		выражена
15-й день	умерен.	слабый	незначит.	незначит.	крупнозерн.		выражена
18-й день	слабая	слабый	нет	незначит.	крупнозерн.		умеренная
21-й день	нет	нет	нет	нет	крупнозерн.		слабая
24-й день	нет	нет	нет	нет	крупнозерн.		нет
27-й день	нет	нет	нет	нет	нет		нет

Из данных таблицы 13 видно, что при традиционном лечении коров с гнойными пододерматитами болезненность, отечность и экссудация исчезали на 17-19 дни лечения. Хромота прекращалась к 21 дню. Закрытие дефекта молодым копытцевым рогом наступало на 24 сутки.

При гематологическом исследовании по данной группе установлено, что количество эритроцитов у животных контрольной группы увеличивалось с $5,21 \pm 0,37 \times 10^{12}/л$ перед началом лечения, до $5,84 \pm 0,21 \times 10^{12}/л$ к 7 дню исследования, а опытной группе с $5,48 \pm 0,26 \times 10^{12}/л$ до $5,92 \pm 0,38 \times 10^{12}/л$ соответственно. Содержание лейкоцитов в крови до лечения находилось на верхней границе физиологической нормы. При этом к 7 суткам количество лейкоцитов в крови снижалось.

Данные лейкограммы крови животных контрольной группы характеризуются повышением количества палочкоядерных нейтрофилов и снижением сегментоядерных нейтрофилов (нейтрофилия с регенеративным сдвигом ядра). Это свидетельствует о том, что основная защитная реакция организма происходит в тканевой среде, местный процесс преобладает над общим. Однако резорбция продуктов воспалительного обмена незначительна. Сроки заживления по группам отражены в таблице 14.

Таблица 14 - Сроки заживления язв у коров

Группы животных	День выздоровления по каждому животному							Среднее значение
	1	2	3	4	5	6	7	
Опытная группа	21	22	23	21	23	21	24	22,14±0,28**
Контрольная группа	30	29	30	31	29	30	32	30,14±0,34

Разница в сроках заживления составила $8,0 \pm 0,2$ дня

Примечание: ** – $P < 0,001$.

Заключение. Таким образом, нашими исследованиями установлено, что заживление, а также восстановление функции у животных в группе, где применялся опытный образец перевязочного материала с напылением наночастиц серебра, наступило в среднем на $8,0 \pm 0,2$ дня раньше, чем в контрольной группе. Соответственно и продуктивность у животных восстановилась до прежнего уровня раньше, что положительно сказывается на экономической эффективности.

Литература. 1. Веремей, Э. И. *Лечебно-профилактические мероприятия для крупного рогатого скота при хирургической патологии на молочных комплексах Витебской области: рекомендации* / Э. И. Веремей, В. М. Руколь, В. А. Журба; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 27 с. 2. Дубина, И.Н. *Методические указания по отбору биологического материала для проведения лабораторных исследований*. Витебск: УО ВГАВМ, 2008.-20с. Дубина И.Н. *Методические указания по отбору биологического материала для проведения лабораторных исследований*. Витебск.: УО «ВГАВМ», 2008.-20с. 3. Веремей, Э. И. *Технологические требования ветеринарного обслуживания, лечения крупного рогатого скота и профилактики хирургической патологии на молочных комплексах: рекомендации* / Э. И. Веремей, В. М. Руколь, В. А. Журба; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 27 с. 4. Журба, В.А. *Дерматозы крупного рогатого скота, гигиенические аспекты их возникновения* / В.А. Журба, Савченко С.В. // *Ученые записки: сб. науч. тр. по материалам Международной научно-практической конференции / Витебская государственная академия ветеринарной медицины*. – Витебск, 2010. – Т. 46, вып. 2, ч. 1. – С. 204-206. 5. Журба В.А. *Применение геля фармайода для лечения крупного рогатого скота с поражениями кожи* / В.А. Журба // *Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения: материалы международной научно-практической конференции, 8-10 июня 2011г.* – Ульяновск, 2011. – Т.2. – С. 125-128. 6. Киричко, Б.П. *Патогенетичне обґрунтування лікування тварин із запальною хірургічною патологією препаратом з антиоксидантною дією. Автореферат*. Київ.: 2010.-36с.7. Руколь, В.М. *Причини захворювань дистального участка конечностей у високопродуктивних корів* / В.М. Руколь, В.А. Журба // *Перспективи розвитку вищої школи:*

УДК 619:617.57/58-08:636.2

ПРИМЕНЕНИЕ CO₂-ЛАЗЕРА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ТИЛОМ (ЛИМОКСА) У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Журба В.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В данной статье освещены результаты проведенных исследований по распространению хирургических болезней, а именно болезней кожи в области пальцев у крупного рогатого скота и эффективности применения CO₂-лазера при удалении тилом у коров.

In this article results of the conducted researches on distribution of surgical diseases, namely skin diseases in fingers at cattle and efficiency of use of the CO₂-laser are shined during removal by a body at cows.

Введение. В последние годы в хозяйствах республики наряду с такими часто регистрируемыми хирургическими болезнями кожи, как пододерматиты, язвы в области пальцев и венчика, стали часто регистрироваться тиломы (лимакс), в особенности на тазовых конечностях.

Характеризуются тиломы гиперплазией кожи межпальцевого свода с легкой степенью поражения, и сопровождаются незначительным разрастом в дорсальной области межпальцевого свода. В тяжелых случаях она, постепенно увеличиваясь, опускается в межпальцевую щель вплоть до плантарной поверхности межпальцевого свода. При этом тилома становится значительных размеров. Копытца расходятся, нарушается опорная функция конечности, появляется хромота [3,5].

Происхождение тилом (лимакса) носит различный характер. Болезнь появляется у животных при длительном раздражении кожи свода межкопытцевой щели навозной жижей, грубой подстилкой.

Проведя мониторинг хирургических болезней, можно сделать вывод, что в последние три года в условиях комплексов поражения тиломами у крупного рогатого скота регистрируются у 12 – 19%, в отдельных хозяйствах, по данным Веремея Э.И., Руколя В.М., Журбы В.А., на комплексах по производству молока тиломы у коров установлены в 32 % случаев.

Отдельные авторы высказывают гипотезу, что наряду с внешними причинными факторами в этиологии тилом имеет значение и наследственный фактор. Установлено, что до 25% немецкого чернопестрого скота поражено тиломами. Подтверждением этому является тот факт, что если заболевание не регистрируется у животных до 6-летнего возраста, то в последующем оно встречается крайне редко. Кроме того, в возрасте старше 9 лет тилома у животных вообще не встречается [2,6,12].

Предрасполагающими причинами являются широкие копытца. Тилома появляется также у животных, имеющих в течение длительного времени гнойные процессы в области копытца. При повреждении кожи в зоне мозолистого утолщения может развиваться гнойный воспалительный процесс, который распространяется на соседние ткани и приводит к тяжелым заболеваниям [2,4,7,8].

В области свода межкопытцевой щели разрастается довольно хорошо заметная плотная, безболезненная склерозированная ткань в виде кожного валика, который, постепенно увеличиваясь, достигает подошвенной поверхности копытца. Валик простирается вдоль межкопытцевой щели от переднего (дорсального) до заднего (велярного, плантарного) конца.

Межкопытцевая щель становится расширенной, копытца несколько расходятся в стороны. В момент опоры, что особенно отмечается у тяжелых коров на тазовых конечностях, при значительном расхождении копытца кожный валик часто соприкасается с полом, загрязняется и травмируется. В участках между валиком и кожей скапливается маслянистый клейкий экссудат. При плохих условиях содержания развивается гнойно-гнилостное воспаление (флегмонозный процесс) и развивается хромота.

В некоторых случаях (что бывает очень редко) может произойти ороговение валика. После завершения формирования тиломы до определенных размеров она как возвышающееся новообразование подвергается травмированию, что приводит к инфицированию и воспалительным явлениям с последующими осложнениями [5,7,12].

Прогноз всегда осторожный, так как при тиломах могут возникать самые разные осложнения.

Профилактика и лечение крупного рогатого скота с тиломами актуальны и до сегодняшнего дня. В процессе лечения тилом особое значение следует придавать поискам средств, способствующих ускорению ликвидации плотных соединительнотканых утолщений кожи в области свода межпальцевой щели и более быстрой регенерации тканей в данной области.

Некоторые авторы предлагают после иссечения тиломы, если она была незначительных размеров и края раны удастся соединить, накладывать узловатые швы, покрывая в дальнейшем поверхность салфеткой, а копытца плотно приближают друг к другу и накладывают тугую повязку, которую меняют через 7-10 дней [1,9,10].