

*Журба В.А., аспирант*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРБЕНТОВ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ХИРУРГИИ**

На современном этапе ведения животноводства одной из часто встречающихся ортопедических патологий на промышленных комплексах и на обычных фермах являются болезни дистальной части конечностей: гнойные раны в области венчика и подошвы, флегмоны, гнойные пододерматиты и т.д., так как в этой анатомической области ткани располагаются непосредственно под роговой капсулой и, в первую очередь, подвергаются различным внешним воздействиям. Лечение ран и гнойно-воспалительных заболеваний различной глубины и локализации было и остается одной из самых распространенных и непростых задач ветеринарной хирургии [1].

Важнейшую роль в успешном купировании гнойных процессов на всех стадиях развития играет местное лечение. В результате механического раздражения, воздействия проникшей инфекции и токсинов, выделенных погибшими тканями и микроорганизмами, вокруг раны происходит воспалительная реакция. В процессе заживления раны, как и любого другого воспалительного процесса, различают две фазы или периода, которые при инфицированных и гнойных ранах выражены довольно ярко. В ранах, заживающих первичным натяжением, их дифференцировать труднее [2].

В процессе лечения гнойных ран особое значение следует придавать поискам средств, способствующих ускорению очищения раневой поверхности от гнойного экссудата, ранней ликвидации воспалительных явлений и более быстрому появлению здоровых грануляций в ране, ускорению перехода воспалительно-дистрофической фазы (гидратации) в регенеративную фазу (дегидратации)[3].

С этой целью мы проводили изучение сорбционной емкости и действие в фазу гидротации нового, экологически чистого препарата сорбента СВ-2.

На первом этапе исследований мы поставили следующие задачи:

1. Изучить сорбционную емкость предлагаемого нами препарата СВ-2.

2. Определить эффективность предлагаемого нами препарата СВ-2 в фазу гидратации при лечении гнойно-некротических заболеваний в области пальцев у крупного рогатого скота.

Для выполнения поставленных задач были использованы лабораторные и производственно-клинические методы исследований.

В лабораторных условиях института физики, был поставлен следующий опыт. Сорбент поместили в 5 чашек Петри, в каждую по 5 г. Рядом возле каждой чашки Петри был поставлен физиологический раствор по 20 мл также в чашках Петри. Каждую чашку Петри по отдельности с рядом стоящим физиологическим раствором накрывали стерильным стеклянным колпаком на 24 часа. После истекшего времени было проведено взвешивание сорбента в каждой взятой в отдельности чашке; в среднем вес сорбента после постановки опыта в одной чашке составил  $10,2 \pm 0,37$  г. Это говорит о том, что сорбент СВ-2 обладает большой сорбционной емкостью.

Для определения эффективности применения сорбента СВ-2 в фазу гидратации нами было сформировано 2 группы животных, опытная и контрольная, по 7 голов крупного рогатого скота в каждой с гнойно-некротическими заболеваниями в дистальной части конечностей. Животные подбирались по принципу условных аналогов. Одной породы, в возрасте от трех до пяти лет.

Необходимо отметить, что при гнойных процессах самое сложное представляется лечение в фазу гидратации. Так как в первой фазе преобладают явления острого воспаления. Имеется гиперемия, расширение кровеносных сосудов и увеличение проницаемости их стенок, экссудация и миграция лейкоцитов. Кроме того, наблюдается стаз и тромботические процессы в окружающих кровеносных сосудах, застой и воспаление в лимфатических протоках, а так же дегенеративные изменения в поврежденных тканях. Клинически в этой фазе (особенно в гнойных ранах) отмечаются боли, повышение температуры, инфильтрат и припухлость, а также нарушение функции.

Подготовку операционного поля как в опытной так и в контрольной группе проводили по общепринятой методике. Инструменты и перевязочный материал стерилизовали кипячением. Подготовку рук перед операцией проводили по способу Сласокукоцкого и Кочергина.

После подготовки проводили механическую антисептику ран у животных всех групп, включающую туалет раны (удаление экссудата, механическое очищение раны, обработку 3% раствором перекиси водорода и раствором фурациллина 1:5000), а также механическую антисептику ран, включающую рассечение, частичное или полное иссечение тканей.

В опытной группе гнойные раны в дистальной области конечностей у коров после проведения ортопедической обработки и механической антисептики, применяли СВ-2 с наложением бинтовой повязки. Первые три дня сорбент с повязкой заменяли ежедневно, в

дальнейшем сорбент с повязкой меняли на вторые сутки лечения.

В контрольной группе гнойные раны в дистальной области конечностей у коров после проведения ортопедической обработки и механической антисептики, применяли порошок Островского с наложением бинтовой повязки. Первые три дня порошок с повязкой меняли ежедневно, в дальнейшем его с повязкой меняли на вторые сутки лечения.

Клиническими исследованиями установлено, что во всех группах температура тела, частота пульса, частота дыхательных движений и руминация минут на протяжении лечения клинические показатели не превышали физиологической нормы. В результате исследования было установлено, что в опытной группе отечность уменьшилась на 5-7 день, и полностью исчезла к 12-19 дню.

В контрольной группе отечность уменьшилась на 7-13 день и полностью исчезла на 15-25 день. Болезненность значительно уменьшилась в контрольной группе на 9-15 день; в опытной группе на 3-5 суток раньше, на 9-13 день. В опытной группе экссудация уменьшилась на 4-5 день и полностью исчезла на 7-9 день. В контрольной группе экссудация уменьшилась на 10-13 день и полностью исчезла к 10-15 суткам после начала применения порошка Островского.

Из проведенных исследований видно, что СВ-2 обладает высокой сорбционной способностью

Раневая поверхность, где применялся СВ-2, после снятия аппликаций была чистой, без видимого гнойного экссудата на момент осмотра раневой поверхности. После осмотра раневой поверхности у коров, где применялись порошок Островского, было отмечено, что по краям раны находился гнойный экссудат, а также небольшие его скопления отмечались в центре раневой поверхности. Также необходимо подчеркнуть тот факт, что в группе, где применялся СВ-2, одновременно с хорошей адсорбцией гнойного экссудата, у животных в области поражения отмечалось снижение припухлости вокруг раны, снижение болезненности и местной температуры тела по сравнению с контрольной группой. Это говорит о том, что СВ-2 обладает способностью адсорбировать на себя не только гнойный экссудат, находящийся на раневой поверхности, но и в глубь лежащих тканях.

Таким образом, нами установлено, что применение сорбента СВ-2 способствует быстрейшему переходу фазы гидратации в фазу дегидратации, а дальнейшее использование его в фазу дегидратации сокращает сроки лечения на  $6,7 \pm 0,5$  суток по сравнению с группой животных где применяли порошок Островского.

#### **Список литературы:**

1. Веремей Э.И., Лукьяновский В.А. Ортопедия ветеринарной ме-

дицины. Санкт-Петербург - Лань : 2003.-352с.,

2. Издепский В.И., Рубленко М.В., Ильшицкий М.Г. Перспективы сорбционной терапии в хирургической практике//Неинфекционная патология животных: Материалы научно-практической конференции. - Белая Церковь, 1995.-С.158-159.

3. Киричко Б.П. Стимулирующая и сорбционная терапия при гнойно-некротических процессах в области пальцев у высоко продуктивных коров. Автореф. дис. ... канд. вет.наук. -Белая Церковь, 2001.-18 с.

---

ДК 619:616.71-007.7:636.2:612.015.31

*Иванов В.Н., кандидат ветеринарных наук*

## ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА В КРОВИ НЕТЕЛЕЙ, БОЛЬНЫХ ОСТЕОДИСТРОФИЕЙ

Изучение нарушений обмена макро- и микроэлементов, имеет большое значение в диагностике поражений костной системы и лечении заболеваний животных.

Животные получают минеральные вещества главным образом с растительной пищей, в меньшей степени — с водой. Основной причиной нарушений минерального обмена в организме чаще являются недостаток в кормах минеральных веществ, изменение соотношения между микро- и макроэлементами, а так же избыток их в рационе. На обмен макро- и микроэлементов сказываются всасывание их в кишечнике, содержание в рационе витаминов, белка, углеводов и других веществ [1,2,4].

Механизм развития нарушений обмена макро- и микроэлементов в организме весьма сложный и тесно связан с другими обменными процессами. Макроэлементы — кальций, фосфор и магний и др. — входят в состав клеток и тканей (костей, зубов и др.), участвуют в регуляции обмена веществ, проницаемости мембран, нервно-мышечной возбудимости, активации клеточных ферментов, синтезе макроэргических соединений и т. д. Микроэлементы — цинк, кобальт, медь, марганец и др. входят в состав ферментов и коферментов, гормонов и витаминов, многих белков и безазотистых соединений, обладают высокой биологической активностью и таким путем участвуют в регуляции биохимических процессов обмена веществ. Все