

На 10-е сутки исследования у лошадей опытной группы края ран безболезненные и отсутствует местная температура. По краям раны появился эпителиальный ободок, воспалительный отек спал, кожа стала более подвижной. Полость раны полностью заполнена грануляционной тканью.

У животных контрольной группы сохранилась болевая реакция, эпителиальный ободок выражен слабее, имеется незначительный отек.

Во второй фазе раневого процесса, фазе дегидратации, у всех животных получен положительный результат, но при наружном применении шунгитовой мази процесс заживления протекал быстрее. У лошадей контрольной группы, раны которых лечили традиционным способом, раневая полость заполняется грануляционной тканью на 14-16 суток. В некоторых случаях грануляционная ткань выступает над раневой поверхностью, что в свою очередь отрицательно влияет на процесс эпителизации. После полного заживления раны, у животных контрольной группы, остался рубец размером составляющий 13-15% от первоначального объема раны.

Тогда как у животных опытной группы раневая полость заполняется грануляционной тканью, на 12-13 сутки после начала лечения, а процесс рубцевания у лошадей опытной группы проходил активнее, и рубец был практически не заметен.

Таким образом, сравнительное лечение ран у лошадей показало, что наиболее эффективным способом является метод лечения с применением препаратов на основе природного минерала шунгит. При этом сроки заживления ран сокращаются на 2-3 дня, по сравнению с традиционным методом. Следует отметить, что при лечении лошадей с применением шунгитовой мази отсутствовал эффект гипергрануляции.

1. В.К. Гостищев, Общая хирургия, издательство «ГЭОТАР-МЕД», М., 2002, с. 284-285.
2. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Принципы активного хирургического лечения гнойных ран – В кн: Всесоюзная конф. по ранам и раневой инфекции 1-я. М., 1977, с.96-98.
3. Гаршин В.Г. Об эпителизации ран //Морфология заживление ран, М., 1951, с. 108-121.
4. С.В. Петров, Общая хирургия, издательство ПИТЕР, Санкт-Петербург, 2002, с 184.

Мақалада табиғи минерал - шунгиттің негізінде дайындалған дәрілік заттардың жылқылардың іріңді жараларын емдеуде қолдану жөнінде деректер келтірілген. Алынған деректер «Шунгит» минералы негізінде дайындалған дәрілік заттардың іріңді жаралардың жазылуын ынталандырып, жара жазылу уақытын 2-3 күнге қысқартатынын дәлелдейді.

The article has data about using the drugs with natural mineral – shungit in the treatment of horses' purulent wounds. The received data showed that the drugs with natural mineral – shungit has a catalytic effect on the recovery of purulent wounds and reduces the time frame recovery from 2 to 3 days.

УДК619:617.5:577.27:636.32/.38

ПРИМЕНЕНИЕ МАЗИ «ВЕТШУНГИТ» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН У ЛОШАДЕЙ

Наметов А.М., Орынханов К.А., Абдулла А. А.

Казахский национальный аграрный университет

Процесс заживления раны представляет собой естественный феномен, который происходит по достаточно стандартной схеме: начинается со свертывания крови, очищения раны от погибших тканей, инородных тел и микроорганизмов и, наконец, формирует для заполнения дефекта новую грануляционную ткань, которая со временем преобразуется и способна выполнять все функции, присущие кожным покровам. Это – комплекс биологических процессов, требующийся высокую репаративную способность организма, который проявляется не только местно, но и затрагивают

все резервы организма. Но, к сожалению, пока еще далеко не все известно о тонких механизмах процесса заживления ран

Для успешного заживления раны очень важно своевременное появление необходимых клеток и их последовательность. Возникновение нарушения всего на одном этапе может повлиять на все последующие этапы заживления раны. Успех заживления зависит от общего физического состояния соответствующего организма, а также от характера раны и связанных с этим специфических условий. И на то и на другое влияют различные факторы общей или локальной природы, которые могут иметь существенное значение для хода заживления.

Современная фармакология располагает большим количеством лечебных средств, которые используются для лечения различных патологий и иммунодефицитных состояний.

Вместе с тем, их широкое применение ограничено высокой стоимостью и наличием различных побочных действий. Среди побочных действий наиболее часто встречаются аллергические заболевания, токсические проявления, кумулятивные действия, а также иммунодефициты и нарушения воспроизводительной функции.

В связи с вышеуказанным перед нами была поставлена цель: – изучение влияния мази «Ветшунгит» на заживление гнойных ран у лошадей.

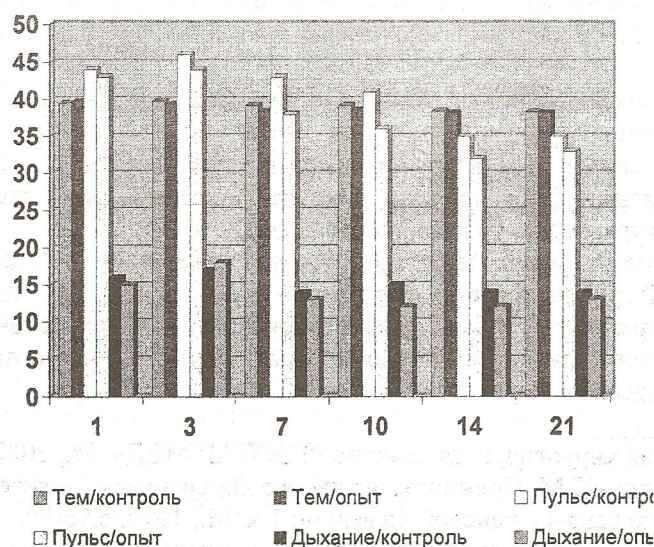
Опыты проведены на 10 лошадях со спонтанными ранами в различных областях тела. По принципу аналогов было сформированы 2 группы животных по 5 лошадей. Раны лошадей контрольной группы лечили общепринятыми методами, после короткого новокаинового блока, раны промывали раствором перманганата калия, затем смазывали линиментом Вишневского.

Раны животных опытной группы обрабатывали также, только вместо линимента Вишневского использовали мазь «Ветшунгит».

Раны оставались открытыми и заживали по вторичному натяжению.

Для оценки течения раневого процесса у животных регулярно проводили клинические наблюдения общепринятыми методами (рисунок 1), морфометрию проводили по Я.Н. Поповой (1942) на 1, 3, 5, 7, 10, 14 и 21 сутки до заживления ран. Цитологические исследования раневых отпечатков по М.П. Покровской и М.С. Макарову (1942) проводили на 1, 5, 10, 14, сутки, так как в последующие сроки исследования полость раны заполнялась грануляционной тканью.

Рисунок 1. Динамика изменений клинических показателей у больных лошадей



На первые сутки после поступления животных на лечение, у всех лошадей отмечается повышение температуры, в среднем на $1-1,2^{\circ}\text{C}$, аппетит нарушен, животные отказываются от корма. Область раны отечна, полость раны заполнена экссудатом грязновато-желтого цвета, жидковатой консистенции, болевая реакция сильно выражена.

На полученных раневых отпечатках обнаруживаются большое количество клеток вазогенного происхождения - небольшое количество эритроцитов, а также лейкоциты различных форм: нейтрофилы, лимфоциты и эозинофилы. При проведении целлофаногграфии данные первого дня были взяты как контрольные, так как раны были спонтанными и несвежими.

На третьи сутки исследования у всех животных клинические показатели были выше уровня физиологических норм, аппетит отсутствовал.

При проведении морфометрии ран на третьи сутки после начала лечения площадь раневой поверхности уменьшается в контрольной группе до 97,2%, а в подопытной до 96,4 % по сравнению с первоначальными показателями. Полость раны заполнена экссудатом желтовато-красного цвета, струп отсутствует.

Различия в течении раневого процесса в опытной и контрольной группах появились на 5-е сутки течения раневого процесса. У животных обеих групп из полости раны выделяется экссудат серовато-желтого цвета. Площадь раневой поверхности уменьшается до 90,1 % в подопытной, против 93,4% в контрольной группе животных.

В раневых отпечатках обеих групп обнаруживаются различные формы кокков и палочек, а также большое количество лейкоцитов различных форм. У подопытных животных в раневых отпечатках отмечается множество фагоцитирующих нейтрофилов, по сравнению с контрольными животными. Фагоцитирующие нейтрофилы имели более интенсивную базофильную окраску.

На 7-е сутки раневого процесса в опытной группе наблюдали появление грануляций, при этом количество экссудата выделяемого из полости раны заметно уменьшается. Воспалительный отек менее выражен, ограничен, ткани несколько болезненные.

Тогда как у животных контрольной группы объем экссудата остался на уровне первых дней, воспалительный отек выражен сильнее, чувствуется болезненность. В раневых отпечатках отмечается множество свободных микробных клеток, большое количество лейкоцитов и эритроцитов. Обнаруживаются фагоцитирующие макрофаги, однако полибласты и фибробласты не выявлены.

На 10-е сутки исследования у подопытных животных края ран безболезненные и отсутствует местная температура. По краям раны появляется эпидермальный валик, воспалительный отек спадает, кожа становится более подвижной. Полость раны полностью заполняется грануляционной тканью.

У животных контрольной группы чувствуется незначительная болевая реакция, эпидермальный валик выражен слабее, имеется незначительный отек.

По данным целлофаногграфии на 10-е сутки площадь раневой поверхности у опытных животных составляет 42,6 %, а у контрольных животных 48,3 % относительно первоначальных данных.

На 14-21 сутки исследования у животных опытной группы раневой дефект полностью закрывается грануляционной тканью и площадь раневой поверхности составляет соответственно 31,4 и 12,3%. Воспалительный отек отсутствует, кожа подвижная, ткани в нормальном состоянии.

Раны лошадей контрольной группы покрыты светло-розовой грануляционной тканью, эпителизация наблюдается только по края раневого дефекта.

Полное заживление ран у лошадей опытной группы наступает на 23-24 сутки исследования, а у лошадей контрольной группы на 26-29 сутки.

Таким образом, результаты эксперимента показали, что применение мази «Ветшунгит» оказывает стимулирующее влияние на процесс заживления раны, что позволяет сократить сроки их заживления на 3-5 дней.

1. В.К. Гостищев, Общая хирургия, издательство «ГЭОТАР-МЕД», М., 2002, с. 284-285.

2. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Принципы активного хирургического лечения гнойных ран – В кн: Всесоюзная конф. по ранам и раневой инфекции 1-я. М., 1977, с.96-98.

3. Гаршин В.Г. Об эпителизации ран //Морфология заживление ран, М., 1951, с. 108-121.

4. С.В. Петров, Общая хирургия, издательство ПИТЕР, Санкт-Петербург, 2002, с 184.

Мақалада «Ветшунгит» сұртпе майын жылқы жараларын емдеуде қолдану жөнінде деректер келтірілген. Алынған деректер «Ветшунгит» сұртпе майының жаралардың жазылу үрдісін ынталандыратыны және жазылу мерзімін 3-5 тәулікке қысқартатынын дәлелдейді.

The article has data about using the ointment Vetshungit in the treatment of horses' wounds. The received data showed that the ointment Vetshungit has a catalytic effect on the recovery of wounds and reduces the time frame recovery from 3 to 5 days.

УДК 619:615.9:631.95:636

ҚҰСТАРДЫҢ ҚАНЫНЫҢ ҚҰРАМЫНА АУЫР МЕТАЛЛ ТҰЗДАРЫНЫҢ ТУДЫРАТЫН ӨЗГЕРІСТЕРІ.

Айтқожина Б.Ж.

С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ

Мал шаруашылық және өсімдік өнімдерінің экологиялық қауіпсіздігі және сапасы оның құрамындағы ауыр металл тұздарына байланысты болып келеді. Ауыр металл тұздарына 40-тан астам химиялық элемент кіреді, сонымен қатар осы топтың кейбір элементтері (мыс, мырыш, кобальт, темір, молибден, марганец және тб.) ферменттік жүйенің негізгі құрамы болып ағзаның маңызды үрдістеріне қатысады. Бұл заттардың жетіспеушілігі немесе мүлдем болмауы қауіптілік тудырады, өйткені тірі ағзаларда алмастырылмайтын элемент болып табылады. Аздаған мөлшерде тыңайтқыштар ретінде және минералды азық ретінде ауылшаруашылығында қолданады. Ауыр металлдар деп - концентрациясы жоғарылағанда атайды. Ауыр металл тұздары адам мен жануар ағзасына келесі жүйе арқылы түседі: топырақ - өсімдік – жануар - адам. Ауыр металл тұздары тікелей және жанама әсер етеді [1,2].

Біздің жұмысымыздың мақсаты техногендік ластағыштардың, яғни ауыр металл тұздарының тауық организмінде және қанының құрамында тудыратын өзгерістерді анықтау.

Уландыру жұмыстарын жүргізу кезінде зертханалық жануарларды клиникалық байқаудан өткізіп отырдық (жалпы қарау, термометрия, тыныс алуы және тамыр соғуы). Қарау барысында жануардың қондылығына, дене бітіміне, конституциясына, көзге көрінетін кілегей қабықтарға, тері, қауырсын, мамық жамылғысына көңіл бөлдік.

Бірінші топқа қорғасынмен, екінші топқа мыспен, үшінші топқа кадмиймен және төртінші топқа мырышпен ластаған құрама жем берілді 21 күн бойы. Тәжірибе жүргізілген күндері олардың клиникалық жағдайын бақылап отырдық, сонымен қатар әр жеті күн сайын қан алып гематологиялық зерттеулер жүргіздік. Ең алдымен бақылаудағы тауықтардан фондық көрсеткіштер үшін бірінші күні қан алынды.

Жануарларды бекіткеннен кейін қанат айналасын мамық жамылғысынан тазартып, 70% спиртпен өңдеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін ғана қан алынды. Әрбір тауықтан алынған қанды бір тамшы антикоагулянт ретінде гепарин тамызылған пробиркаларға құйылды.

Гематологиялық көрсеткіштерді гематологиялық анализатор РСЕ-170 аспабының көмегімен анықтадық. Әдіс принципі: қандағы гематологиялық көрсеткіштерді анықтауға негізделген.

Жұмыс барысы: анализаторды қосып, зерттеу жүргізуге арналған стақандарды шайдық. Кейін еріткіш және ерітінді тазартуға негізделген түтікшелердің қосылып тұрғанын анықтадық, 15 минут аспапты қыздырып стақанға еріткішті құйып, жалғанған түтікшенің көмегімен аспап жүйесін тазарттық. Зерттеуге арналған қан үлгісін алып, оң жақта орналасқан түтікшені стақанның ішіне орналастырып, рычагты бастық. Түтікше арқылы қан аппарат жүйесіне сорылған жағдайда, ОУТ позицияда шам жанады. Таза стақанды алып түтікшеге жақындатып, рычагты басып үлгіні қайта құйып алдық. Алынған ерітіндіні қайта араластырдық (қан үлгісін араластырған сияқты). Алғашқы араластырғанда алынған ерітіндіге 3 тамшы DL-1 гемолайзерді тамыздық. 40 секунд араластырылады. Бұл ерітінді гемоглобин және лейкоциттерді (WBC/ Hgb) анықтауға негізделген. Екінші рет араластырылған ерітінді арқылы эритроцит (RBC/PLT) көрсеткіштер анықталады. Зерттеу соңында қағазға басылған нәтиже шығады. Сонымен қатар жалпы белокты рефрактометрлік әдіспен анықтадық [3].

Гематологиялық зерттеу нәтижелері бойынша келесі көрсеткіштер анықталды.

1-кесте. Тауық қанының гематологиялық көрсеткіштері.

Көрсеткіштер	топтар	Зерттеу күндері			
		1-ші күні	7-ші күні	14-ші күні	21-күн
Эритроцит ($10^{12}/л$)	1-қорғасын	3,5±0,001	3,2±0,001	2,9±0,01***	2,7±0,03*
	2- мыс	3,3±0,002	3,1±0,002	2,8±0,003	2,4±0,001
	3-кадмий	3,4±0,001	3,1±0,001	2,8±0,002	2,6±0,003
	4- мырыш	3,3±0,003	3,1 ±0,003	2,9±0,001	2,8±0,002