

3. Malofeev Yu.M., Ryadinskaya N.I., Mishina O.S. Metodika issledovaniya organov zhivotnykh. – Barnaul: Izd-vo AGAU, 2002. – 35 s.

4. Pirs E. Gistokhimiya teoreticheskaya i prikladnaya. – M.: Inostr. lit., 1962. – 962 s.

5. Volkova O.V., Eletskiy Yu.K. Osnovy gistologii s gistologicheskoy tekhnikoy. – M.: Meditsina, 1982. – S. 137-141.

6. Spicer S.S., Henson J.G. Methods for localizing mucosubstances in epithelial and connective tissues // Meth. Archiv. Exp. Pathol. – 1967. – Vol. 2. – P. 78-112.

7. Spicer S.S., Leppi J.T., Stoward J.P. Suggestions for a histochemical terminology of carbohydrate-rich tissue components // J. Histochem. Cytochem. – 1965. – Vol. 13. – P. 599-603.

8. Lev R., Spicer S.S. Specific staining of sulfate groups with alcian blue at low pH // J. Histochem. Cytochem. – 1964. – Vol. 12. – P. 305-311.

9. Geyer G. Ultrahistochemie. Histochemische Arbeitsvorschriften für die Elektronenmikroskopie. VEB G. Fischer Verlag, Jena 1973.



УДК 619:617.57/58+636.22

В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин,
П.М. Ляшенко, А.В. Сапожников
V.A. Yermolayev, Ye.M. Maryin,
P.M. Lyashenko, A.V. Sapozhnikov

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ОРТОПЕДИЧЕСКИ БОЛЬНЫХ КОРОВ

THE FACTORS OF CLINICAL BLOOD ANALYSIS INDICE DYNAMICS IN COWS WITH ORTHOPEDIC CASES

Ключевые слова: язва, гнойный, пододерматит, кровь, воспаление, диатомит.

Цель исследований – повышение эффективности лечения гнойно-некротических поражений в области копыт при использовании сорбционного материала природного происхождения – диатомит Инзенского месторождения Ульяновской области. На основании проведенной клинико-ортопедической диспансеризации дойного поголовья крупного рогатого скота были выявлены коровы с диагнозом язва мягких тканей в области копыт и гнойным пододерматит (6 подопытных групп). Лечение осуществлялось в соответствии с фазами воспалительного процесса: в фазу гидратации – сложные порошки на основе сорбента – диатомита и антисептических препаратов, а в фазу дегидратации – мазь Левомеколь. Было установлено, что все исследуемые показатели крови имели тенденцию к повышению у всех подопытных ортопедически больных коров к концу лечения в среднем: содержание эритроцитов – на 9,2-43,3%, содержание гемоглобина – на 8,8-44,7, среднее содержание гемоглобина в эритроците – на 3,1-13,1, средний объем эритроцитов – на 8,4-11,0, средняя концентрация гемоглобина в эритроците – 6,6-10,8%. Положительные динамические изменения по большинству показателей «красной крови» у животных в опытных группах

были более выражены, чем у животных контрольной группы.

Keywords: ulcer, purulent, pododermatitis, blood, inflammation, diatomite.

The research goal includes improving the efficiency of treatment of purulonecrotic lesions in hooves using a sorption material of natural origin – diatomite quarried at the Inzenskoye deposit of the Ulyanovsk Region. Clinical orthopedic examination of dairy cattle identified cows with soft tissue ulcer in the hooves and purulent pododermatitis; 6 trial groups were formed. The treatment was carried out in accordance with the phases of the inflammatory process: at hydration phase – sorbent-based complex powders based on diatomite and antiseptics were applied; and at dehydration phase – Levomecol ointment was applied. It was found that all studied haematological indices tended to increase in all experimental orthopedic cows by the end of treatment on the average: RBC – by 9.2...43.3%, haemoglobin contents – by 8.8...44.7%, mean corpuscular hemoglobin – by 3.1...13.1%, mean cell volume – by 8.4...11.0%, and mean corpuscular hemoglobin concentration – by 6.6...10.8%. Positive dynamic changes of the most “red blood” indicators in the trial groups were more pronounced than those in the control group.

Ермолаев Валерий Аркадьевич, д.в.н., проф., зав. каф. «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия», Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: ermwa@mail.ru.

Марьин Евгений Михайлович, к.в.н., доцент, каф. «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия», Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: evgenimari@yandex.ru.

Ляшенко Павел Михайлович, к.в.н., доцент, каф. «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия», Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: pavel-l76@mail.ru.

Сапожников Алексей Викторович, к.в.н., доцент, каф. «Хирургия, акушерство, фармакология и терапия», Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. E-mail: alex_ul_vet77@mail.ru.

Yermolayev Valeriy Arkadyevich, Dr. Vet. Sci., Prof., Head, Chair of Surgery, Obstetrics, Pharmacology and Therapy, Ulyanovsk State Agricultural Academy. E-mail: ermwa@mail.ru.

Maryin Yevgeniy Mikhaylovich, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Surgery, Obstetrics, Pharmacology and Therapy, Ulyanovsk State Agricultural Academy. E-mail: evgenimari@yandex.ru.

Lyashenko Pavel Mikhaylovich, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Surgery, Obstetrics, Pharmacology and Therapy, Ulyanovsk State Agricultural Academy. E-mail: pavel-l76@mail.ru.

Sapozhnikov Aleksey Viktorovich, Cand. Vet. Sci., Assoc. Prof., Chair of Surgery, Obstetrics, Pharmacology and Therapy, Ulyanovsk State Agricultural Academy. E-mail: alex_ul_vet77@mail.ru.

Поражения кожи в дистальной части конечностей у крупного рогатого скота в условиях интенсивного введения скотоводства – довольно широко распространенное явление. Скопление большого поголовья скота на молочно-товарных фермах и комплексах обычно сопровождается такими явлениями, как ограниченный моцион, однотипное кормление, возрастание контакта животных с предметами механизации, учащение возникновения стрессовых ситуаций, ведущих к снижению естественной резистентности [1, 5-9].

Этиология заболевания конечностей у парнокопытных относится к многофакторному направлению, поэтому и лечение должно быть комбинированным, однако основу в этом мероприятии составляет первичная хирургическая обработка, требующая глубоких практических навыков для оптимального удаления мертвых тканей и грамотного назначения лечебных процедур с учетом их эффективности и различных затрат. При этом широко используют антибиотики, сульфаниламидные, тканевые и дезинфицирующие препараты, гормоны, ферменты, иммуномодуляторы, сыворотки, вакцины, фито-, магнитотерапию, грязе-, торфо-, гидро-, парафино-, свето- и электролечение и другие способы обработки гнойных ран и их осложнений (абсцессы, флегмоны, гнойные пододерматиты, ламиниты) [2].

При лечении гнойно-некротических поражений пальцев особое значение необходимо придавать поискам средств, способствующих ускорению очищения раневой поверхности от гнойного экссудата, ранней ликвидации воспалительных явлений и более быстрому появлению здоровых грануляций

в ране, а также ускорению перехода воспалительно-дистрофической фазы (гидратации) в регенеративную фазу (дегидратации) [3, 4].

Цель исследований – повышение эффективности лечения гнойно-некротических поражений в области копытцев при использовании сорбционного материала природного происхождения – диатомит Инзенского месторождения Ульяновской области.

Задачей работы явился анализ изменений морфологических показателей крови у ортопедически больных коров при их комплексном лечении в виде сложных порошков на основе сорбента – диатомита.

Материал и методы исследований

Экспериментально-клиническое исследование проводилось на кафедре хирургии, акушерства, фармакологии и терапии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА и в племенном хозяйстве ООО ПСК «Красная Звезда» с. Большие Ключищи Ульяновского района Ульяновской области. Животных, подобранных для эксперимента по принципу парных аналогов, раздели на 6 групп по 10 в каждой, в возрасте 4-10 лет, массой 450-550 кг, с язвенными поражениями (3 подопытных группы) в области копытцев и с гнойными пододерматитами (3 подопытных группы).

Животным контрольной группы после хирургической обработки накладывалась стерильная салфетка с порошком Островского, после чего проводилось наложение бинтовой повязки с последующей её заменой через каждые 3 дня, до исчезновения гнойных выделений и образования крупнозернистой грануляции. Во второй фазе на

стерильную салфетку наносили 3%-ную тетрациклиновую мазь, вплоть до выздоровления животного. Лечение проводилось до полного клинического выздоровления животного.

В первой опытной группе также после хирургической обработки накладывалась стерильная салфетка с опытным порошком, состоящим из природного сорбента – диатомита, сульфата цинка, стрептоцида и борной кислоты, далее накладывалась бинтовая повязка. Осмотр проводился через каждые 3 дня, после осмотра происходила смена повязок, после окончания фазы гидратации применялась мазь Левомеколь. перевязки проводились до полного клинического выздоровления животного.

Во второй опытной группе после хирургической обработки накладывалась стерильная салфетка с опытным порошком, состоящим из природного сорбента – диатомита, сульфата меди, перманганата калия и фурациллина, далее накладывалась бинтовая повязка. Осмотр проводился через каждые 3 дня, после осмотра происходила смена повязок, после окончания фазы гидратации применялась мазь Левомеколь. перевязки проводились до полного клинического выздоровления животного.

Гематологические исследования осуществляли до начала лечения, на 7-, 14-, 21- и 28-е сут. Количество эритроцитов (RBC), гемоглобин (HGB), средний объём эритроцитов (MCV), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), среднюю концентрацию гемоглобина в эритроците (MCHC) определяли на автоматическом гематологическом анализаторе PCF-90-Vet. Полученный цифровой материал подвергали статистической обработке на компьютерной программе «Statistika 6».

Результаты исследований

При гнойных пододерматитах животные большую часть времени проводили в положении лёжа, общее состояние было угнетённым, наблюдались гипорексия и общая гипертермия. При движении у них проявлялась сильная хромота опорного типа поражённых конечностей. Отмечались чрезмерное отрастание копытцевого рога и сильная его деформация. Ткани венчика были напряжены, отёчны, болезненны при пальпации. При проведении ортопедической и хирургической обработки поражённых конечностей обнаруживались дефекты копытцевого рога, проникающие до основы

кожи копытца, в виде узких патологических каналов, через которые происходило выделение гнойного экссудата, при этом ощущался неприятный запах (рис. 1).



Рис. 1. Гнойный пододерматит

Результаты клинического исследования коров с симптомами язвенных поражений дистальных отделов конечностей показали, что основным местом их локализации являлись области венчика, мякisha, добавочных пальцев и межпальцевой щели. У животных в момент ортопедической расчистки отмечали угнетенное общее состояние, учащенный пульс и дыхание, язвенные поверхности имели различную форму (округлые, овальные и др.), размеры от 3,0 до 10 см, односторонние, двусторонние язвы мякisha. У всех коров наблюдались вынужденные позы, сильная хромота опирающей конечно-

сти, часто животные щадили конечность, опираясь на зацепы. Шерстный покров вокруг раневых поверхностей загрязнен. Язвы покрыты темно-коричневой коркой, при удалении которых отмечали сильную болевую реакцию. При первичном осмотре язвенных дефектов было установлено, что они были ярко-красного цвета, покрыты гнойным экссудатом, слизистой консистенции со специфическим запахом, с очагами некротических тканей и примесью крови, волос и грязи, нередко отмечалось незначительное кровотечение при проведении кюретажа. Края ран были неровными, отечными, напряженными, плотной консистенции. При пальпации отмечалась сильная болезненность как пораженной части, так и близлежащих тканей, а также повышенная местная температура (рис. 2).

В результате исследования морфологических показателей крови (табл.) было установлено, что во всех подопытных группах повышалось количество эритроцитов на протяжении всего экспериментального исследования.

У подопытных животных с язвенными поражениями в области копытца к концу лечения во всех трёх группах эти показатели имели максимальное значение и повышались, соответственно, в контрольной группе на 43,3%, в первой опытной – на 30,9 и во второй опытной – на 36,5%. При гнойных пододерматитах отмечали тенденцию к плавному повышению, до максимума спустя месяц после начала лечения, со-

ответственно, в контрольной группе на 16,5%, в первой опытной – на 9,2 и во второй опытной – на 16,3%.

Подобную динамику изменений имело и содержание гемоглобина в крови больных животных как при язвенных поражениях, так и при гнойных пододерматитах.

При язвах мягких тканей в области копытца пик подъема содержания гемоглобина отмечали на 28-е сут., и повышение, соответственно, составило: в контрольной группе – на 32,5 г/л, или 44,7% ($P>0,05$), в первой опытной – на 26,9 г/л, или 35,1% ($P>0,05$), во второй опытной – на 36,3 г/л, или 49,2% ($P>0,05$).

Содержание гемоглобина у больных гнойным пододерматитом коров имело тенденцию к повышению, достигая своего максимального подъема к концу лечения в контрольной группе на 8,6 г/л, или 8,8% ($P>0,05$), в первой опытной – на 12,7%, или 13,9% ($P>0,05$), и во второй опытной – на 21,3 г/л, или 23,2% ($P>0,05$).

Эритроцитарные индексы (среднее содержание гемоглобина в эритроците, средний объём эритроцитов, средняя концентрация гемоглобина в эритроците) имели тенденцию к повышению на протяжении всего эксперимента.

Так, среднее содержание гемоглобина в эритроците во всех подопытных группах увеличивалось и к 28-м сут. лечения в среднем повышалось на 8,1-13,1% при язвенных дефектах копытца и на 3,1-6,1% при гнойных пододерматитах.

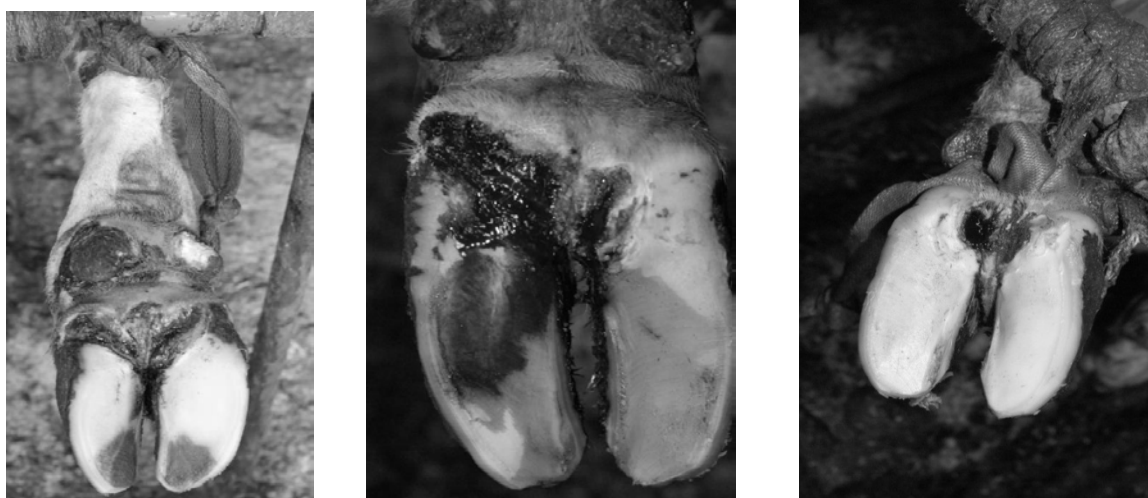


Рис. 2. Гнойно-некротические язвы в области копытца

Динамика гематологических показателей у коров, больных гнойно-некротическими поражениями в области копытца ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$; n=10)

Группы	Показатели	Сроки исследования				
		до расчистки	7-е сут.	14-е сут.	21-е сут.	28-е сут.
Язвенные поражения мягких тканей в области копытца						
Контрольная группа	RBC, 10 ¹² /л	5,75±0,37	6,18±0,21	6,56±0,34	7,25±0,58	8,24±0,51
	HGB, г/л	75,0±0,50	82,5±0,46	87,1±0,45	92,8±0,68	108,5±0,59
	MCV, fL	44,4±1,19	44,5±1,24	44,9±1,85	45,3±1,26	45,1±1,55
	MCH, pg	15,5±0,41	15,7±0,38	15,6±0,53	15,9±0,16	16,8±0,63
	MCHC, g/dL	34,3±0,20	35,6±0,23	35,2±0,67	36,9±0,36	36,9±0,35
1-я опытная группа	RBC, 10 ¹² /л	6,01±0,21	6,27±0,15	7,55±0,74	7,92±0,33	7,87±0,84
	HGB, г/л	76,6±0,41	76,8±0,36	85,3±0,35	95,9±0,80	103,5±1,09
	MCV, fL	41,4±1,25	42,7±1,30	43,8±0,76	43,1±1,11	45,7±1,29
	MCH, pg	14,5±0,53	15,4±0,51	15,3±0,39	16,1±0,51	16,4±0,42
	MCHC, g/dL	35,1±0,30	36,2±0,22	36,1±0,30	36,6±0,65	37,4±0,31
2-я опытная группа	RBC, 10 ¹² /л	6,19±0,34	6,46±0,17	7,55±0,60	7,83±0,84	8,45±0,24
	HGB, г/л	73,8±0,34	81,3±0,18	93,4±0,57	105,9±1,09	110,1±0,43
	MCV, fL	41,5±1,35	42,7±1,26	43,2±1,26	44,9±1,73	45,0±1,96
	MCH, pg	15,3±0,41	15,8±0,70	15,7±0,37	16,1±0,44	16,6±0,54
	MCHC, g/dL	34,5±0,31	36,6±0,24	37,1±0,33	37,2±0,36	37,3±0,15
Гнойные пододерматиты						
Контрольная группа	RBC, 10 ¹² /л	6,53±0,27	6,54±0,22	6,59±0,20	6,77±0,16	7,61±0,94
	HGB, г/л	98,0±3,13	102,6±3,14	103,0±3,33	105,4±4,37	106,6±3,18
	MCV, fL	45,5±1,26	45,8±0,86	46,6±1,49	46,7±1,32	46,9±0,99
	MCH, pg	14,6±0,74	15,1±0,44	15,1±0,26	15,7±0,42	16,2±0,42
	MCHC, g/dL	31,4±1,74	32,5±0,16	33,2±0,22	34,6±0,22	34,8±0,22
1-я опытная группа	RBC, 10 ¹² /л	6,00±0,41	6,14±0,25	6,17±0,20	6,26±0,18*	6,55±0,18
	HGB, г/л	91,4±4,01	92,6±6,53	97,2±3,39	99,2±3,98	104,1±3,26
	MCV, fL	45,0±1,49	45,9±0,97	46,3±1,32	46,5±1,45	47,2±1,46
	MCH, pg	14,9±0,303	15,4±0,408	15,7±0,436	15,8±0,426	15,9±0,463
	MCHC, g/dL	32,5±0,22	33,3±0,30	33,8±0,24	34,4±0,27	35,2±0,29
2-я опытная группа	RBC, 10 ¹² /л	6,21±0,19	6,35±0,19*	6,39±0,16	6,52±0,13	7,22±0,21
	HGB, г/л	92,0±9,58	92,4±2,00	100,3±2,18	102,2±4,02	113,3±3,49
	MCV, fL	44,2±0,83	46,2±0,92	46,6±1,63	46,7±0,89	46,9±0,94
	MCH, pg	14,9±0,307	15,4±0,261	15,7±0,329	15,7±0,296	16,0±0,452
	MCHC, g/dL	32,4±0,35	33,5±0,20	33,7±0,25	34,6±0,30	34,9±0,19

*(P<0,05).

У животных с язвами копытца средний объем эритроцитов в контрольной группе изменялся незначительно. Одновременно с этим в первой опытной и второй опытной группах отмечали заметное увеличение данного показателя на протяжении всего срока лечения в среднем на 8,4-10,4% от фоновых значений. При гнойных пододерматитах наблюдали достоверное повышение среднего объема эритроцитов у всех подопытных животных в среднем на 11,0%.

Средняя концентрация гемоглобина в эритроците повышалась во всех подопытных группах, достигая своего пика к концу срока лечения, возрастая в среднем на 6,6-

8,2% при гнойно-некротических язвах и на 7,7-10,8% при гнойно-некротическом поражении основы кожи копытца.

Заключение

При воспалении в организме развиваются также общие изменения, связанные с активизацией защитных механизмов всего организма, т.е. в основе динамики заживления лежат различные морфофункциональные, биохимические и иммунологические процессы [5]. Было установлено, что все исследуемые показатели крови имели тенденцию к повышению у всех подопытных ортопедически больных коров к концу лечения в среднем: содержание

эритроцитов – на 9,2-43,3%, содержание гемоглобина – на 8,8-44,7, среднее содержание гемоглобина в эритроците – на 3,1-13,1, средний объём эритроцитов – на 8,4-11,0, средняя концентрация гемоглобина в эритроците – 6,6-10,8%. В опытных группах более интенсивное повышение изучаемых показателей, что указывает на нормализацию окислительно-восстановительных процессов в организме ортопедически больных животных при их лечении с использованием комплексных схем на основе природного сорбционного материала – диатомита.

Библиографический список

1. Журба В.А., Веремей Э.И., Вертиховски В.В. Гематологический и биохимический анализ крови при лечении коров с тиломами гелем «Декорнум» // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2011. – Т. 47. – Вып. 2. – С. 169-172.
2. Елисеев А.Н., Степанов А.А., Толкачев В.А. Комбинированный метод лечения коров в условиях молочных комплексов с гнилостными и гнойно-некротическими поражениями тканей пальцев // Вестник Курской гос. с.-х. академии. – 2012. – Вып. 1. – Т. 1. – С. 112-113.
3. Симонова Л.Н., Концевая С.Ю., Симонов Ю.И. Гистологические показатели гнойно-некротических поражений копытцев у крупного рогатого скота // Вестник Брянская ГСХА. – 2013. – № 6 (2013). – С. 23-25.
4. Ляшенко П.М., Марьин Е.М., Ермолаев В.А. Морфологические изменения в сосудах при гнойных язвах мякишей у крупного рогатого скота // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – С. 161-164.
5. Галимзянов И.Г., Кутлукаев И.И. Способ лечения коров при гнойных артритах, тендовагинитах и бурситах в области пальцев // Ученые записки Казанской гос. академии вет. медицины им. Н.Э. Баумана. – 2012. – № 210. – С. 57-61.
6. Гимранов В.В., Утеев Р.А., Гилязов А.Ф. Этиология, характер распространенности и особенности патологий в области пальцев у коров голштино-фризской породы // Аграрный вестник Урала. – 2010. – Т. 69. – № 3. – С. 78.
7. Марьин Е.М., Ермолаев В.А. Болезни копытцев у коров различных пород // Из-

вестия Оренбургского гос. аграр. ун-та. – 2011. – Т. 2. – № 30-1. – С. 104-105.

8. Марьин Е.М., Ермолаев В.А., Марьина О.Н., Раксина И.С. Характеристика ортопедических патологий у крупного рогатого скота // Вестник Ульяновской гос. с.-х. академии. – 2012. – № 4. – С. 66-69.

9. Стекольников А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии: матер. Междунар. конф. – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 3-7.

References

1. Zhurba V.A., Veremey E.I., Vertikhovski V.V. Gematologicheskii i biokhimicheskii analiz krovi pri lechenii korov s tilomami gelem «Dekornum» // Uchenye zapiski UO VGAVM. – 2011. – T. 47. – Vyp. 2. – S. 169-172.
2. Eliseev A.N., Stepanov A.A., Tolkahev V.A. Kombinirovanny metod lecheniya korov v usloviyakh molochnykh kompleksov s gnilostnymi i gnoyno-nekroticheskimi porazheniyami tkaney pal'tsev // Vestnik Kurskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii. – 2012. – T. 1. – Vyp. 1. – S. 112-113.
3. Simonova L.N., Kontsevaya S.Yu., Simonov Yu.I. Gistologicheskie pokazateli gnoyno-nekroticheskikh porazheniy kopytets u krupnogo rogatogo skota // Vestnik Bryanskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii. – 2013. – № 6 (2013). – S. 23-25.
4. Lyashenko P.M., Mar'in E.M., Ermolaev V.A. Morfologicheskie izmeneniya v sosudakh pri gnoynykh yazvakh myakishey u krupnogo rogatogo skota // Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Agrarnaya nauka i obrazovanie na sovremennom etape razvitiya: opyt, problema i puti ikh resheniya». – Ul'yanovsk, 2009. – S. 161-164.
5. Galimzyanov I.G., Kutlukaev I.I. Sposob lecheniya korov pri gnoynykh artritakh, tendovaginitakh i bursitakh v oblasti pal'tsev // Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Baumana. – 2012. – № 210. – S. 57-61.
6. Gimranov V.V., Uteev R.A., Gilyazov A.F. Etiologiya, kharakter raspst-ranennosti i osobennosti patologiy v oblasti pal'tsev u korov golshtino-frizskoy porody //

Agrarnyy vestnik Urala. – 2010. – Т. 69. – № 3. – С. 78.

7. Mar'in E.M., Ermolaev V.A. Bolezni kopytets u korov razlichnykh porod // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2011. – Т. 2. – № 30-1. – С. 104-105.

8. Mar'in E.M., Ermolaev V.A., Mar'ina O.N., Raksina I.S. Kharakteristika ortopedicheskikh patologiy u krupnogo

rogatogo skota // Vestnik Ul'yanovskoy gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii. – 2012. – № 4. – С. 66-69.

9. Stekol'nikov A.A. Zabolevaniya konechnostey u krupnogo rogatogo skota pri intensivnom vedenii zhivotnovodstva, puti profilaktiki i lecheniya // Materialy Mezhdunarodnoy konferentsii «Aktual'nye problemy veterinarnoy khirurgii». – Ul'yanovsk: UGSKhA, 2011. – С. 3-7.



УДК 619:615:618.19-002

**А.И. Ашенбреннер, Ю.А. Хаперский,
Н.Ю. Беляева, Е.Н. Пшеничникова**
A.I. Aschenbrenner, Yu.A. Khaperskiy,
N.Yu. Belyaeva, Ye.N. Pshenichnikova

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО ПРОТИВОМАСТИТНОГО ПРЕПАРАТА

EXPERIMENTAL STUDY OF ANTI-INFLAMMATORY ACTION OF A NEW ANTI-MASTITIS COORDINATION COMPOUND

Ключевые слова: комплексный препарат, мастит, противовоспалительная активность, жаропонижающее действие, белые крысы.

Мастит – одна из наиболее экономически значимых болезней молочного скота. По данным Международной молочной федерации, сообщениям Европейской ассоциации животноводов, а также по результатам многих исследований, клиническая форма мастита диагностируется у 20,0-25,0%, а субклиническая – у 35,0-50,0% коров молочного стада. Для лечения маститов используют препараты, которые в большинстве своём содержат антимикробные вещества, такие как антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны и т.д. Длительное их применение вызывает появление устойчивых к ним рас микроорганизмов и локальную иммунодепрессию молочной железы. Перспективной альтернативой применения антибактериальных препаратов при терапии маститов коров является использование высокоэффективных экологически безопасных лечебных средств на основе сырья растительного, минерального и животного происхождения. Представлены данные по изучению противовоспалительной активности и жаропонижающего действия комплексного экологически безопасного препарата для терапии маститов, который в своем составе содержит суммарный растительный экстракт, прополис, бисофит, арабиногалактан и представлен в форме геля. В результате проведенных исследований на белых крысах было установлено, что препарат обладает выраженным (более 30%) противовос-

палительным эффектом и статистически значимым снижением температуры поврежденной конечности на 7,8%.

Keywords: coordination compound, mastitis, anti-inflammatory action, antipyretic action, white rats.

Mastitis is one of the most economically important diseases in dairy cattle. According to the International Dairy Federation, European Association for Animal Production and many studies, clinical form of mastitis is diagnosed in 20.0-25.0% and subclinical – in 35.0-50.0% of cow in a dairy herd. The standard practice of mastitis treatment includes the administration of drugs which for the most part contain antimicrobial substances as antibiotics, sulfanilamides, nitrofurans, etc. Long-term use of them causes the occurrence of resistant microbial races and causes local immunodepression of mammary gland. A promising alternative to using antimicrobials for cow mastitis treatment is the use of high-performance environmentally safe therapeutic products based on raw materials of plant, mineral and animal origin. The paper presents the research results on anti-inflammatory and antipyretic action of environmentally safe anti-mastitis coordination compound which contains plant extract, bee-glue, bishofite, Galactoarabinan and is produced in gel form. White rat tests have found that the compound has a pronounced (more than 30%) anti-inflammatory action and statistically significant decrease of temperature of damaged limbs by 7.8%.