

руючого фактора, и системе свертывания крови (РФМК), которые непосредственно зависят от фазы и раневого периода.

Литература. 1. Издепський, В. Динаміка деяких показників системи гемостазу при асептичному та гнійному запаленні великої рога тоїх удоби / В. Издепський, С. Кулинич // *Ветеринарна медицина України*. – 2002. - №10. – С. 27-29. 2. Рубленко, М. В. Патогенетичні особливості запальної реакції у свиней при хірургічних хворобах та методи їх лікування / М. В. Рубленко // Автореф. дис...д.в.н. – Біла Церква, 2000. – 36 с. 3. Ханєєв, В. В. Гемостаз та йогокорекція при хірургічній інфекції у собак / В. В. Ханєєв – Автореф. дис...канд.. вет. наук: 16.00.05. – Біла Церква, 2004. – 23 с. 4. Ермолаев, В. А. Состояние системы гемостаза при хирургической патологии у крупного рогатого скота / В. А. Ермолаев // Автореф. дисс....д.в.н. – С.-Петербург., 1999. 37 с. 5. Белицер, В. А., Варецкая, Т. В. Определение ПРФ по задержке полимеризации мономерного фибрина / В. А. Блицер, Т. В. Варецкая // *Продукты расщепления фибрина при патологических процессах*. - К.: Здоров'я. - 1987. - С. 324.

УДК 636.3:619:616-085:619:616-00.4:619:636.2

КОРРЕКЦИЯ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

Издепский В.И, Издепский А.В.

Луганский национальный аграрный университет, г. Луганск, Украина

Введение. Воспалительные процессы сопровождают большинство хирургических заболеваний и оперативных вмешательств, поэтому их лечение и профилактика является одной из важнейших проблем экспериментальной и клинической ветеринарной хирургии.

Многие авторы отмечают патогенетическую роль продуктов пероксидного окисления липидов в активации медиаторных систем воспаления и формирования эндотоксикоза при хирургической патологии [1]. По данным Зенькова Н.К., Меншикова Е.Б. (1993) активность развития воспалительных процессов существенно влияет на интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ). Накопление продуктов ПОЛ вызывает спазм сосудов, микроциркулярных нарушений, гипоксии, эндогенной интоксикации, хронизации патологического процесса и рецидивы [2, 5].

О состоянии системы перекисного окисления при хирургической патологии в ветеринарной практике информации недостаточно. Поэтому, изучение видоспецифических особенностей функционирования систем пероксидного окисления липидов и антиоксидантной защиты при воспалительных процессах у животных и разработка рациональных методов их коррекции современными многофакторными

фармакологическими препаратами является актуальной проблемой. Учитывая вышеизложенное, в ветеринарной хирургии создаются перспективы для развития нового направления – антиоксидантотерапии.

Целью работы является клинико-экспериментальное обоснование коррекции воспалительной реакции при гнойно-воспалительных процессах с применением препаратов антиоксидантного действия.

Материалы и методы исследований. Клиническая эффективность направленной коррекции процессов ПОЛ-АОС при локализованных формах гнойно-воспалительных процессов у крупного рогатого скота изучена на 43 головах, в которые диагностировали раны (54,8%), абсцессы (28,6%) и флегмоны (16,6%).

Лечение в большинстве случаев проводилось на 2-4-й и больше дней после ранения или возникновения патологического очага.

Животным опытной группы (n=27) для местного лечения в первую фазу раневого процесса использовали разработанный и апробированный в эксперименте комплексный препарат «Кремифузол», обладающий направленной коррекцией процессов ПОЛ-АОС (патент на полезную модель № 89313).

В контрольной группе (n=16), согласно методике проведения исследований, использовали традиционные терапевтические средства (порошок калия перманганата и борной кислоты 1:2). Во вторую фазу раневого процесса животным обеих групп применяли мази «Левосин» или «Левомиколь».

Интенсивность процессов ПОЛ оценивали, определяя один из его терминальных продуктов – малоновый диальдегид (МДА) в тесте с тиобарбитуровой кислотой (ТБК) по методике, предложенной Л.И. Андреевой и соавт. (1988), концентрацию церулоплазмина по Ревину [3, 4].

Результаты исследований. При диспансеризации поголовья коров спонтанные гнойно-воспалительные очаги диагностировали в различных участках тела: в области конечностей (дистальный и проксимальный отделы) – 67,4%, грудной и брюшной стенки – 16,3%, шеи – 9,3%, молочной железы – 4,7% и таза – 2,3% .

При клиническом осмотре больных животных отмечено нарушение функции пораженного участка тела, особенно конечностей, молочной железы. Местно в очагах поражения были ярко выражены признаки воспалительной реакции: гиперемия и отек тканей с повышением местной температуры, болезненность, экссудация.

Состояние показателей пероксидного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты до и в процессе хирургического и медикаментозного лечения локальных форм гнойно-воспалительных процессов у крупного рогатого скота приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Динамика показателей ПОЛ-АОЗ в сыворотке крови животных при гнойно-воспалительных процессах

Показатели	Периоды исследований			
	клинически здоровые	до начала лечения	в процессе лечения	после клинического выздоровления
МДА, мкмоль/л	2,31±0,18	5,57±0,70***	4,78±0,65**	2,82±0,20
		6,29±0,63***	4,31±0,28***	3,81±0,32***
Каталаза, мккат/л	34,69±4,97	69,0±10,83**	68,4±10,97**	46,32±3,06
		89,0±8,84***	60,23±6,10**	36,53±3,69
ЦП, ммоль/л	1,61±0,16	4,70±0,37***	2,84±0,31**	1,75±0,20
		4,67±0,20***	3,73±0,12**	2,24±0,11

*Примечание: 1) числитель – опытная группа, знаменатель – контрольная; 2) * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ (по сравнению с клинически здоровыми).*

Согласно данным таблицы, у животных с клиникой гнойно-воспалительного процесса отмечается повышенное содержание терминального продукта ПОЛ – малонового диальдегида в 2,4-2,7 раза ($p < 0,001$). Увеличение уровня МДА мы связываем с генерацией экзогенных активных форм кислорода (АФК), эндотоксемией, ускорением процессов пероксидного окисления липидов и напряженностью системы антиоксидантной защиты. В процессе лечения отмечается снижение содержания МДА как в контрольной, так и в опытной группах. При клиническом выздоровлении уровень малонового альдегида в сыворотке крови опытных животных заметно снизился и статистически не отличался от показателя клинически здоровых животных, тогда как в контроле он достоверно ($p < 0,001$) был выше в 1,6 раза.

При исследовании активности антиоксидантных ферментов нами установлено (таблица 1.), что при острых локализованных формах гнойно-воспалительных процессов у крупного рогатого скота достоверно повышается количество каталазы в 2-2,5 ($p < 0,001$) раза, что, очевидно, связано с компенсаторной реакцией организма. В процессе лечения активность фермента интенсивно уменьшается в контрольной группе и незначительно – в опытной. В конце исследуемого периода показатели каталазы статистически не отличались от клинически здоровых животных, однако в опытной группе ее активность была выше.

При исследовании церулоплазмينا (ЦП), который помимо антиоксидантных свойств является белком «острой фазы» и может служить маркером «остроты» воспалительного процесса, в сыворотке крови больных животных отмечено, что его концентрация была достоверно выше в 2,8-2,9 раза. В процессе лечения содержание ЦП

снижалось: в контрольной группе оно было на уровне 21%, тогда как в опытной - на 40,4% ($p < 0,01$). В конечной стадии лечения активность церулоплазмينا у животных, которым применяли «Кремифузол», была на уровне клинически здоровых, а у животных опытной группы была выше на 39%.

Заключение. Лечение крупного рогатого скота с острыми гнойно-воспалительными процессами препаратами с антиоксидантным, иммуностимулирующим и противовоспалительным действием способствует снижению процессов ПОЛ и нормализации антиоксидантной системы в сыворотке крови.

Литература. 1. Frieden, E. Ceruloplasmin: a multi-functional metalloprotein of vertebrate plasma. // *Excerpta Medica*; 2008, Amsterdam; P. 93-124. 2. Андреева, Л. И., Кожемякин, Л. А., Кишкун, А. А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой // *Лаб. дело*. – 1988. – №11. – С. 41-44. 3. Ravin, H. A. (1961). *J. Lab. Clin. Med.*, 58, 161-168. 4. *Лаб. методы исследования в клинике* / Под ред. В. В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – С.240-246. 5. Колб, В. Г., Камышников, В. С. *Клиническая биохимия*. – Мн.: Беларусь, 1976. – С. 150-154.

УДК 619:617.52-089.844

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ С ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖЕЙ

Карамалак А.И.

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

Введение. Диафрагмальная грыжа у животных – это смещение органов брюшной полости в грудную через приобретенное или врожденное повреждение диафрагмы – тонкой мышечно-сухожильной пластинки, разделяющей эти полости. Так как давление в брюшной полости сильнее, то диафрагма выпирает в сторону грудной полости, поэтому и органы смещаются именно в грудную полость, а не наоборот.

В настоящее время в связи со значительным увеличением домашних животных, особенно в городских условиях, количество пациентов ветеринарных клиник с диафрагмальными грыжами имеет выраженную тенденцию к увеличению. В свою очередь, такая тенденция может быть связана с улучшением квалификации ветеринарных врачей и улучшением материального оснащения клиник.

Диафрагмальные грыжи разделяются на травматические и врожденные. Врожденные грыжи могут быть плевроперитонеальными