(их остаточные количества накапливается в кале и помёте, влияют на экосистему почвы и др.). В течение ряда лет для профилактики и лечения аспергиллёза и аспергиллотоксикоза птиц нами с успехом используются экологически чистые растворы гипохлорита натрия (NaClO), получаемого путем электрохимической активации.

УДК 636.1:619:616.72-002
ИЗДЕПСКИЙ А.В., аспирант
Луганский национальный агарный университет, г. Луганск, Украина

СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У ЛОШАДЕЙ ПРИ АСЕПТИЧЕСКИХ АРТРИТАХ

Воспалительные процессы сопровождают большинство хирургических заболеваний и оперативных вмешательств, поэтому отсутствие полного понимания их патогенеза часто приводит к необоснованному, одностороннему применению лечебных методов, которые часто являются малоэффективными. Как правило, внимание врача при хирургической патологии обращено на патологический процесс, и остается без внимания его влияние на весь организм.

Сегодня недостаточно изучено роль прооксидантно-антиоксидантного гомеостаза как неспецифического фактора в патогенезе хирургической патологии животных, тогда как в работах медико-биологического профиля отмечено, что на активность развития воспаления влияет интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ). По данным E. Dowling и соавт. (1998), усиление продукции активных форм кислорода отмечается в очаге воспаления. Считается, что продукты ПОЛ вместе с лейкотриенами и метаболитами простагландина F_2 формируют локальные симптомы воспаления[1].

Накопление продуктов ПОЛ в организме приводит к спазму сосудов, микроциркуляторным нарушениям, гипоксии, эндогенной интоксикации, хронизации патологического процесса и рецидивам [2].

Основные показатели, которые характеризуют состояние этой системы в целом - общая антиоксидантная активность и малоновый диальдегид (МДА) как конечный продукт перекисного окисления липидов (ПОЛ).

Не менее важным показателем является активность церулоплазмина, медьсодержащего гликопротеида, который относится к α-глобулиновой фракции плазмы крови и принимает участие в инактивации свободных радикалов [2].

Таким образом, возможность коррекции повышенного уровня продуктов ПОЛ создает определенные перспективы для развития нового направления – антиоксидантотерапии.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

Исследования проводили в условиях лаборатории кафедры хирургии и болезней мелких животных ЛНАУ, областной лаборатории ветеринарной медицины, на базе конных заводов Луганской области. Материалом для морфологических и биохимических исследований была сыворотка крови и синовиальная жидкость, взятая методом пункции дорсального выворота тарсального сустава.

Объектом исследования были беспородные лошади (12 голов), у которых экспериментально вызван асептический артрит.

Содержание церулоплазмина в сыворотке крови и синовиальной жидкости определяли методом Ревина (1985), малоновый диальдегид – с тиобарбитуровой кислотой по Л.И.Андреевой и др. (1988), индекс антиоксидантной активности - методом В.Б.Мартынюка [3].

Развитие воспалительной реакции в суставе (на 3-и сутки) характеризовалось повышением активности церулоплазмина как в сыворотке крови, так и в синовиальной жидкости, которая равнялась соответственно 2,87±0,6 и 1,69±0,2 ммоль/л при 2,41±0,5 и 0,56±0,3 ммоль/л у клинически здоровых животных. В дальнейшем, с повышением интенсивности воспаления (6-7 день заболевания), содержание церулоплазмина в сыворотке крови увеличилось до 3,41±0,1ммоль/л ($p<0,01$), а в синовиальной жидкости этот показатель возрос в 3 раза ($p<0,001$) и составил 2,83±0,2 ммоль/л.

При снижении активности воспаления (12-18 сутки) концентрация металлофермента снижается в обоих субстратах. Четко прослеживается соотношение церулоплазмина в данных биологических жидкостях. Так, если у клинически здоровых животных соотношение металлофермента синовиальной жидкости и сыворотки крови составило 1:4,35, то в пик воспалительного процесса (6-е сутки) – только 1:1,2.

Нами отмечено, что у синовиальной жидкости клиниччески здоровых лошадей индекс антиоксидантной активности (иАОА) равен 1,32±0,04, что на 32 % больше, чем в сыворотке крови. Развитие асептического воспаления сопровождается изменением показателя, как в сыворотке крови, так и в синовиальной жидкости. Так, если на 3-и сутки в синовиальной жидкости он уменьшился на 10% ($p<0,05$), а на 6-е – на 26% ($p<0,001$), в сравнении с клинически здоровыми животными с последующим снижением, то в сыворотке крови АОА достоверно уменьшался только на 6-е сутки воспаления ($p<0,05$) и равнялся 0,8±0,02.

Асептическое воспаление в суставе сопровождалось изменением количества малонового диальдегида как в сыворотке крови, так и в синовиальной жидкости. Так, если в начале воспалительного процесса (3-и сутки) его содержание в синовиальной жидкости достоверно увеличилось до 6,07±0,1 мкмоль/л ($p<0,001$), то на 6-е –уже до 9,21±0,14 мкмоль/л. При этом концентрация малонового диальдегида в синовии приблизилась до показателя сыворотки крови (16,7±0,17 мкмоль/л), при соотношении 1:1,8 против 1:4,7 у клинически здоровых животных.

Таким образом, асептический серозный синовит сопровождается

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

уменьшением антиоксидантной активности, увеличением продуктов ПОЛ как в сыворотке крови, так и в синовиальной жидкости, что свидетельствует об истощении антирадикальной защиты животных.

УДК 636.085.532
ИСТРАНИН Ю.В., ассистент, **ИСТРАНИНА Ж.А.,** магистр с.-х. наук
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ ВИДОВ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Сельское хозяйство Республики Беларусь специализируется преимущественно на производстве животноводческой продукции. Поэтому одной из актуальных проблем кормопроизводства является создание прочной кормовой базы.

Из-за неудовлетворительного видового состава травостоя, низких доз удобрений продуктивность пастбищ низкая и не в состоянии обеспечить животных зеленым кормом из расчета 55-60 кг в сутки на условную голову. Поэтому ежегодно дополнительно к пастбищам около 40% зеленой массы возмещается за счет однолетних трав.

В последние годы в связи с участившимися засухами, особенно на почвах легкого механического состава, однолетние травосмеси из-за недостатка влаги не наращивают урожая. Большое значение для стабилизации и увеличения производства и заготовки кормов в таких условиях имеет возделывание нетрадиционных засухоустойчивых культур.

Серьезного внимания в этой связи заслуживает и заготовка кормов из таких культур, как просо, пайза, сорго сахарное в чистом виде и в смеси с бобовыми и крестоцветными культурами.

Цель исследований - изучить сравнительную продуктивность новых видов культур в чистом виде и в смешанных посевах.

Исследования проводились на опытном поле РУСП «Заречье» Смолевичского района Минской области. Для изучения особенностей динамики формирования биомассы, а также химического состава растений в зависимости от фазы развития были заложены полевые опыты с кормовыми культурами.

Учет урожайности зеленой массы по изучаемым культурам проводился по основным фазам развития растений: у злаковых - выход в трубку, выметывание, молочная спелость, молочно-восковая, восковая спелость; у бобовых - фаза сизого боба; в смешанных посевах - молочно-восковая спелость злаковых культур.

Результаты исследований показали, что одновидовые посевы пайзы, проса, сорго сахарного являются высокопродуктивными. В фазу выхода в трубку урожайность зеленой массы в зависимости от культуры составила

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ