

H₂O₂ – пероксида водорода), а следовательно и более глубокие деструктивные изменения пораженных тканей.

Литература. 1. Рецкий М.И., Бузлама В.С., Шахов А.Г. Значение антиоксидантного статуса в адаптивной гетерогенности и иммунологической резистентности животных // Ветеринарная патология, 2003, 2(6). – С.63-65; 2. Бузлама В.С., Рецкий М.И., Мещеряков Н.П. и др. Методическое пособие по изучению процессов перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты организма животных. – Воронеж, 1997, 56с.; 3. Сирота Т.В. Новый подход в исследовании процесса аутоокисления адреналина и использование его для измерения активности супероксиддисмутазы // Вопр. мед. химии, 1999, Т.45, № 3. – С. 263-272.

ROLE OF THE DISBALANCE OF REACTIVE OXYGEN FORMS OF IN OCCURRENCE AND CURRENT THE PULMONARY PATHOLOGY

Bliznetzova G.N.¹, Kaverin N.N.²

¹Russian Research Veterinary Institute of Pathology, Pharmacology and Therapy, Voronezh, Russia

² Voronezh State University, Voronezh, Russia

The intensity of free radical oxidation of lipids, activity of enzymatic component of antioxidant system were studied during the pulmonary pathology. It has been established, that antioxidant system and nitric oxide are parts of multilevel regulative system of functional activity of respiratory system.

УДК 619:616.1/4:615.28:636.2.053

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАТОЛИТА ПРИ ДИСПЕПСИИ У ТЕЛЯТ

Богомольцева М.В. E-mail: marysa_shp@mail.ru

УО Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины, Беларусь

Перспективным и мало изученным направлением в ветеринарной медицине Республики Беларусь на сегодняшний день являются электрохимические технологии.

Электрохимическая активация - новая область электрохимии, позволяющая создавать экологически чистые, безопасные, дешевые лекарственные средства.

В результате электрохимических взаимодействий происходит изменение свойств и состава жидкостей, а именно химический состав, концентрация ионов водорода, окислительно-восстановительный потенциал, микрочластерная структура раствора [2]. В результате электрохимической активации электроактивные растворы анолит и католит получают выраженные окислительные и восстановительные свойства.

Благодаря выраженным антимикробным свойствам, экологической безопасности, низкой токсичности и простоте получения электрохимически ак-

тивированные растворы уже нашли широкое применение в качестве дезинфицирующих, стерилизующих средств [3].

Однако выше изложенное предоставляют возможность предположить, что электроактивные растворы могут быть с не меньшим успехом включены в схемы лечения животных.

Установки для электрохимической активации (диафрагменные электролизеры) известны давно. Широкое распространение ЭХА растворов получили промышленные электрохимические системы на основе проточных электрохимических модульных элементов третьего поколения (ПЭМ-3). Широкую известность в России получили установки СТЭЛ. Известны также установки типа ИЗУМРУД, "БАВР", ЭХА-30, РЕДО-МТ2 и другие.

ЧНПУП «Акваприбор» (г.Гомель, РБ) совместно с кафедрой общей гигиены и экологии ВГМУ (г. Витебск) разработана установка для получения электрохимически активированных растворов «Аквamed». Электроактивированные растворы, полученные на данной установке, по показателям применения превосходят аналогичные растворы, приготовленные на аналогичных установках. Установка позволяет получать анолит с содержанием активного хлора 200 - 400 мг/дм³ и рН=6.2 - 7.2 католит с рН=9-12, общая щелочность=22,56 мгэкв/дм³. Высокоактивный раствор, получаемый в катодной камере установки, называют католитом.

Католит обладает очень высокой проникающей, экстрагирующей, растворяющей способностью. Усиливает действие поверхностно-активных веществ. Католит является биологически активной средой: легко проникает через биологические мембраны, стимулирует ферментные системы, повышает выделение энергии. Обладая чрезвычайно высокой антиоксидантной активностью, католит предотвращает перекисное окисление липидов клеточных мембран, не оказывая вредного влияния на организм в отличие от традиционных химических антиоксидантов, нормализует функцию и увеличивает детоксикационную роль печени; способствует ускоренному выведению из организма ксенобиотиков; участвует в окислительно-восстановительных реакциях [2,3].

Более 80% случаев гибели от незаразных болезней среди молодняка до 15-дневного возраста отмечается по причине заболеваний желудочно-кишечного тракта [1].

Целью исследований было изучение терапевтической эффективности электроактивного раствора католита щелочного при диспепсии телят.

Материалы и методы исследований. Для проведения исследований были сформированы 2 группы телят (опытная и контрольная) с признаками диспепсии в возрасте 2-6 дней. Телятам опытной группы в комплексную схему лечения, принятую в хозяйстве (диетотерапия, антимикробные средства, витамины и отвары трав) включили раствор католита щелочного перорально в дозе 150-200 мл, телята второй контрольной группы лечились по обычной схеме.

Терапевтическую эффективность оценивали по продолжительности и тяжести клинического проявления болезни. Исчезновение диареи услов-

но принимали за срок выздоровления. От животных всех групп брались пробы крови для морфологических и биохимических исследований перед применением растворов и 7-ой день лечения.

Результаты исследований. Клинические признаки диспепсии у большинства исследуемых животных проявлялись на 2-4 сутки и проявлялись угнетением, потерей аппетита. При пальпации области живота была выражена болезненность. При аускультации кишечника прослушивались звуки урчания и переливания жидкости. Отмечалось учащение акта дефекации. Каловые массы бледно-желтого цвета, полужидкой или жидкой консистенции, кислого запаха, часто содержали слизь, иногда отмечались прожилки крови. Задние конечности и хвост были испачканы фекалиями. Заболевшие телята подолгу лежали.

При исследовании крови больных телят установлено, что развитие заболевания сопровождалось увеличением количества гемоглобина, тромбоцитов, эритроцитов и гематокритной величины.

При биохимическом исследовании сыворотки крови больных и здоровых телят установлено, что у больных телят отмечается значительное уменьшение содержания альбуминов, общего белка и повышенное содержание токсических продуктов (мочевины, билирубина, креатинина). При исследовании содержания глюкозы в сыворотке крови телят больных диспепсией установлено достоверное снижение этого показателя и повышение активности аспартатаминотрансферазы. Установлено, что содержание веществ низкой и средней молекулярной массы у больных телят было на 0,11 единиц выше, чем у здоровых.

Телята, которым в комплексную схему лечения включался электроактивный раствор католита щелочного, переносили заболевание в более легкой форме. Исчезновение клинических признаков у телят данной группы, происходило в среднем на 2-3 суток раньше, чем у животных контрольной группы.

В крови животных опытной группы к 7-му дню применения электроактивного раствора католита щелочного отмечалось увеличение содержания эритроцитов, снижение тромбоцитов и гематокритной величины. В сыворотке крови отмечалось повышение общего белка, снижение уровня мочевины и креатинина. Также было выявлено значительное увеличение содержания альбумина и глюкозы, снижение билирубина и аспартатаминотрансферазы в сыворотке крови.

У животных контрольной группы продолжительность болезни составила 6-7 суток. Заболевание у данных животных протекало в токсической форме.

При исследовании крови телят контрольной группы установлено, что количество гемоглобина, эритроцитов и гематокритной величины оставалось увеличенным на протяжении всего периода болезни.

Вывод. На основании проведенных исследований мы можем сделать вывод, что включение в комплексную схему лечения телят, больных диспепсией, электроактивного раствора католита щелочного способствует со-

крашению длительности, тяжести течения болезни и способствует усилению защитных сил организма.

Литература. 1. Абрамов С.С. Анатомо-физиологические особенности растущего организма/ С.С. Абрамов// Профилактика незаразных болезней молодняка/ С.С. Абрамов И.Г. Арестов, И.М. Карпуть и др. – М., 1990. – С. 5-17. 2. Ашбах Д. Живая и мертвая вода – лекарство от 100 болезней/ Д. Ашбах// Москва: Астрель.- 2010.-159С. 3. Бахир В.М. Электрохимическая активация / В.М. Бахир// Всерос. науч.-исслед. и испытат. ин-т мед. техники.- 1992. – Ч.2.- С. 657. 4. Задорожный Ю.Г. К определению понятия электрохимической активации / Ю.Г. Задорожный // Электрохимическая активация в медицине, сельском хозяйстве, промышленности: тез. докл. Всерос. конф., Москва, 20-22 дек. 1994 г./ Всерос. науч.-исслед. и испытат. ин-т мед. техники; редкол.: В.М. Бахир [и др.]. – М., 1994.- Ч. 1. - С.69-71. 5. Карпуть И.М. Внутренние незаразные болезни животных/ И.М. Карпуть [и др.]// Мн.: Беларусь.-2006.-678С. 6. Львов Л.В. Вариации на тему электрохимической активации/ Л.В. Львов// Провизор.-2001.-№11.

THERAPEUTICALLY EFFICIENCY OF KATOLIT FOR CALVES WITH DYSPEPSIA Bohomoltsava M.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Belarus

The electrochemical activation is new area of electrochemistry. On the data of researches the inclusion in the complex circuit of treatment calves, with dyspepsia, electroactive solution katolit alkaline promotes reduction of duration, weight of illness and promotes to strengthening of protective organism forces.

УДК 619:576.8.097.3:616-008.6:636.4

ИММУННЫЙ СТАТУС У СВИНОМАТОК ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОТИВ ПВИС И РРСС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ

Бригадиров Ю.Н., Масьянов Ю.Н., Мигаеш В.С., Борисенко С.В., Михайлов Е.В., Модин А.Н., Казимиров О.В. E-mail:vnivipat@mail.ru

ГНУ Всероссийский НИВИ патологии фармакологии и терапии,
Воронеж, Россия

Промышленные свиноводческие комплексы и крупные специализированные хозяйства с законченным циклом воспроизводства характеризуются высокой концентрацией свиней на ограниченных площадях, на организм которых постоянно оказывает влияние большое количество разнообразных стресс-факторов, обуславливающих снижение естественной резистентности и проявление вторичных иммунодефицитов. Все это приводит к массовой заболеваемости желудочно-кишечными и респираторными болезнями поросят-сосунов и отъемышей, вызываемых условно-патогенной микрофлорой. Для повышения резистентности организма молодняка свиней и профилактики факторных (условно-патогенных) инфекционных бо-