

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО И АЗОТИСТОГО ОБМЕНА У ТЕЛЯТ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ БЕЛКОВО-УГЛЕВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ПРЕПАРАТА

Рубаник И. В., Малашенко Я. В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В статье рассматривается вопрос о влиянии пероральной антитоксической терапии с использованием препарата, содержащего натрия, калия и аммония хлорид, глюкозу и лактальбумин, на состояние белкового и азотистого обменов у телят при респираторных болезнях.

Ключевые слова: бронхит, бронхопневмония, телята, антитоксическая терапия, белково-углеводно-электролитный препарат, белковый обмен, азотистый обмен.

INDICATORS OF PROTEIN AND NITROGEN METABOLISM OF CALVES WHEN USING PROTEIN-CARBOHYDRATE-ELECTROLYTE DRUG

Rubanik I.V., Malashenko Y.V.

EE «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine»

The article's discuss the impact of oral antitoxic therapy using a drug, containing sodium, potassium and ammonium chloride, glucose and lactalbumin on the state of calves' metabolism with respiratory diseases.

Key words: bronchitis, bronchopneumonia, calves, antitoxic therapy, protein-carbohydrate-electrolyte drug, protein metabolism, nitrogen metabolism.

Респираторные болезни телят причиняют значительный экономический ущерб и являются одной из причин снижения рентабельности производства животноводческой продукции. Для недопущения возникновения данных болезней в условиях хозяйств проводится комплекс мероприятий, направленных на устранение погрешностей кормления и содержания животных, проводятся вакцинации и химиопрофилактические обработки коров и телят. При возникновении болезни ветеринарные специалисты назначают соответствующее комплексное лечение больных животных. Чаще всего в схему лечения включаются только антимикробные препараты, в ряде случаев препараты, повышающие уровни естественной резистентности и иммунной реактивности, обладающие противовоспалительным действием. Известно, что различные респираторные болезни (бронхит, бронхопневмония, крупозная пневмония) сопровождаются развитием интоксикации [2, 3]. В то же время антитоксическая терапия у телят проводится преимущественно при тяжёлом течении болезней и часто включается в схему комплексной терапии достаточно поздно. Также следует учитывать, что при массовых заболеваниях телят внутривенные вливания больших

объёмов изотонических жидкостей не всегда возможны.

Целью нашей работы стало совершенствование комплексной терапии телят при бронхите и бронхопневмонии с использованием белково-углеводно-электролитного препарата. Одной из **задач** нашей работы стало изучение влияния данного препарата на состояние обмена веществ у телят.

Работа выполнялась в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней животных УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» (УО ВГАВМ), лабораторные исследования – в НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ.

Для проведения исследований были сформированы 2 группы телят в возрасте 2-4 месяцев: контрольная (К) и опытная (О) (по 10 животных в каждой). Группы формировались по мере поступления телят для стационарного лечения. У всех телят были диагностированы болезни дыхательной системы (бронхиты и катаральные пневмонии). Условия кормления и содержания животных обеих групп, а также схемы их лечения были одинаковыми. Телятам опытной группы в схему комплексной терапии был включён препарат, состоящий из хлоридов натрия, калия и аммония, глюкозы и лактальбумина. Препарат массой 30,0 растворяли в 2 литрах кипячёной воды и выпаивали телятам. Выпойка проводилась 3 раза в день, из сосковой поилки или через дренчер (зонд) до выздоровления животных.

Клиническое состояние телят опытной группы характеризовалось более быстрым выздоровлением и исчезновением клинических признаков, высокими среднесуточными приростами живой массы по сравнению с телятами контрольной группы.

С целью оценки состояния белкового и азотистого обменов у телят и оценки влияния на него опытной схемы комплексной терапии у всех животных в начале курации (при поступлении в стационар) и по её окончании (после клинического выздоровления) была получена кровь для биохимических исследований. В крови по методикам общепринятым в клинической биохимии определяли содержание общего белка, альбумина, мочевины, креатинина [1].

Полученные результаты были статистически обработаны с использованием пакета программ MicrosoftExcel.

Результаты оценки состояния белкового обмена у телят контрольной и опытной групп приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели белкового обмена в крови телят ($X \pm \sigma$)

Общий белок, г/л		Альбумин, г/л	
Группы телят		Группы телят	
К	О	К	О
Начало курации			
48,2±1,56	47,3±1,19	34,1±2,05	33,2±1,73
Окончание курации			
47,2±1,42	49,7±3,02*	33,3±1,52	35,1±2,40

* - $p < 0,05$ по отношению к животным контрольной группы

Как следует из данных таблицы, биохимические показатели крови в нача-

ле курации не имели достоверно значимых различий по сравнению с животными контрольной группы. К окончанию курации в крови телят опытной группы отмечено возрастание концентрации общего белка на 5,2% ($p < 0,05$) и альбумина – на 5,5% (по сравнению с показателями телят контрольной группы).

К окончанию курации у телят были установлены определённые изменения в состоянии азотистого обмена (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели азотистого обмена в крови телят ($X \pm \sigma$)

Мочевина, ммоль/л		Креатинин, мкмоль/л	
Группы		Группы	
К	О	К	О
Начало курации			
3,64±1,249	3,71±1,276	87,16±3,190	88,03±3,214
Окончание курации			
3,38±1,174	2,61±0,124	90,62±3,879	80,35±9,668*

* - $p < 0,05$ по отношению к животным контрольной группы

В начале курации содержание в крови больных телят мочевины и креатинина достоверно значимых различий не имело. К окончанию курации в крови телят опытной произошло снижение концентрации креатинина на 12,8% ($p < 0,05$) и мочевины – на 29,7% (по сравнению с животными контрольной группы). Если сравнивать полученные результаты с началом курации, то уровень креатинина в крови телят контрольной группы даже увеличился (на 4,0%), в то время как у телят опытной группы его концентрация снизилась на 9,6% ($p < 0,05$, по сравнению с началом исследований).

Данная динамика связана с устранением у телят белкового голодания (вследствие поступления с препаратом белка лактальбумина) и снижением токсической нагрузки на печень и почки (вследствие «разбавления» и уменьшения концентрации токсинов в крови). Аммония хлорид, входящий в состав препарата, способствовал увеличению отхождения экссудата из дыхательных путей, а за счёт своего мочегонного эффекта – выведению токсинов из организма через почки. Нормализация белкового и азотистого обменов у телят опытной обусловлена также их более ранним выздоровлением по сравнению с телятами контрольной группы, восстановлением аппетита, а значит и поступлением белка в организм с кормами. Последнее также позволило успешно устранить белковое голодание у животных.

Нами установлено, что применение комплексного белково-углеводно-электролитного препарата нормализует состояние белкового и азотистого обменов в организме телят за счёт снижения токсической нагрузки и устранения белкового голодания. Проведенные исследования позволили установить одну из составляющих механизма действия комплексного препарата.

Список литературы:

1. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В. С. Камышников.- М. : МЕДпресс-информ, 2009.- 896 с.

2. Кондрахин, И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. Кондрахин, В. Левченко. – М. : Аквариум, 2005.- С. 676-677.

A Model of Pneumococcal Pneumonia in Chronically Intoxicated Rats/ Catherine C. Davis

УДК 619:616-599.323:57.082:577.12:57.082

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-БОЛЕВОГО СТРЕССА НА ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНОВ У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОДВИЖНОСТИ ЖИВОТНЫХ

Старицкий А.Ю.

ГОУ ЛНР Луганский национальный аграрный университет

Описаны результаты наблюдений над крысами при воздействии на них эмоционально-болевого стресса (ЭБС). Получены данные об изменениях показателей обмена углеводов и липидов в сыворотке крови через 12 и 30 суток ЭБС.

Ключевые слова: крысы, стресс, липидный, углеводный обмен, биохимические показатели.

THE INFLUENCE OF EMOTIONAL-PAINFUL STRESS ON CARBOHYDRATE AND LIPID METABOLISM IN LABORATORY RATS, DEPENDING ON THE MOBILITY OF THE ANIMALS

Staritskiy A. Yu.

Department internal diseases of animals SEI NAU LPR Lugansk, Lugansk

There are described the results of observations at emotional-painful stress in rats (EPS). The dates about changes of carbohydrates and lipids metabolism indicators received in blood serum after 12 and 30 days EPS.

Key words: rats, stress, lipid, carbohydrate metabolism, biochemical parameters.

В последнее время одной из приоритетных проблем животноводства стал стресс.

В связи с напряженной социально-политической ситуацией, сложившейся на юго-востоке Украины, проблемы стресса у животных и человека очень актуальны. В результате патогенного влияния боевых действий на людей и животных при использовании различных средств вооружения возникает синдром, который получил название «военный стресс» [1-3].

Одними из наиболее чувствительных продуктивных сельскохозяйственных животных к действию эмоционального стресса являются кролики. Ранее в нашей статье сообщались данные, полученные при воздействии «военного