

THE STUDY OF LIVE WEIGHT INDICATORS OF LABORATORY RATS WITH THE ORAL USE OF CERTAIN MEDICINAL SORBENTS IN DIFFERENT AGE PERIODS

Zenkov K. F. associate professor, Ph.D.

Annotation. Enterosorbents are widely used to correct the growth and development of animals, as well as to treat diseases of the gastrointestinal tract. We studied the dynamics of changes in the live weight of calves when using different sorbents in the diet of animals

Key words: Enterosorbent, growth and development, body weight, dynamics of development.

УДК: 619:616.33-008.3:636.2-053.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «АНТИШОК» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ТОКСИЧЕСКОЙ ДИСПЕПСИИ ТЕЛЯТ

Иванов В.Н. доц., к.в.н., Слободников Д.А. магистрант

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

Аннотация. В схемах лечения телят при болезнях с диарейным синдромом часто указывается возможность использования гипертонических растворов натрия хлорида, однако зачастую они не применяются, а заменяются изотоническим раствором натрия хлорида. В статье приводятся результаты эффективности 7,2% гипертонического раствора натрия хлорида в комплексном лечении телят, больных токсической диспепсией.

Ключевые слова: антишок, гипертонический раствор, натрия хлорид, диспепсия, телята.

Под термином «диспепсия молодняка» принято понимать остропротекающее заболевание новорожденных животных, характеризующееся расстройством пищеварения, развитием дисбиоза, иммунной недостаточностью, нарушением всех видов обмена веществ, а также обезвоживанием и интоксикацией [1].

Постоянно идет совершенствование способов лечения животных при данной патологии. Целью наших исследований явилось определение эффективности препарата ветеринарного «Антишок» (Antishockum) производства ОАО «БелВитунифарм» (Республика Беларусь) для ООО «АГРО» (Российская Федерация) при диспепсии у телят.

Антишок (Antishockum). Международное непатентованное наименование: натрия хлорид. Представляет собой раствор для внутривенного введения в 100 мл которого содержится в качестве действующего вещества 7,2 г натрия хлорида.

Как гипертонический раствор, препарат ветеринарный «Антишок», улучшает перфузию тканей, повышает эффективность гемотранфузионных мероприятий при кровопотерях и тяжелых формах шока, оказывает детоксикационный эффект вследствие кратковременного повышения объема жидкости, снижения концентрации токсических продуктов в крови, активации диуреза [2].

Материалы и методы исследования. Научно-производственный опыт проведен на базе ОАО «Рубежница» Лиозненского района Витебской области (Республика Беларусь). По принципу условных клинических аналогов были сформированы две группы телят чернопестрой породы по 8 животных в каждой возрастом 3-6 дней средней массой 26,06±2,58 кг (опытная и контрольная) с клиническими признаками токсической диспепсии. Формирование групп проводилось постепено по мере заболеваемости.

Перед проведением исследований у всех животных, планируемых к эксперименту, определяли следующие клинические показатели: общее состояние, упитанность, аппетит, сосательный рефлекс, болезненность и напряжения брюшной стенки, шумы перистальтики кишечника, изменение дефекации и состояние каловых масс. Особое внимание обращали на признаки обезвоживания: сухость кожи, ее эластичность, а также западение глазных яблок.

У пяти животных каждой группы проводили отбор проб крови для морфологического и биохимического исследования. В крови определяли содержание эритроцитов, гемоглобина,

величину гематокрита, содержание общего кальция, неорганического фосфора, общего белка, уровень резервной щелочности и глюкозы.

Телятам обеих группы в комплексной схеме лечения применяли препарат ветеринарный «Реплевак» в дозе 100 г 2 раза в сутки внутрь, растворяя его в теплой (35–40°C) кипяченой воде (из расчета 100 г на 2 литра воды) 3-5 дней подряд, 10-15 мл препарата ветеринарного «Лактофор» 3 раза в сутки внутрь 3-5 дней подряд с молоком, препарат ветеринарный «Триметокс» по 2 таблетки 1 раз в сутки (базовое лечение).

Помимо основного лечения телятам опытной группы применяли испытуемый ветеринарный препарат «Антишок» по 120 мл внутривенно 1 раз в сутки 1-2 дня подряд (в зависимости от клинического состояния).

Контрольной группе дополнительно к базовому лечению внутривенно вводили 0,9% раствор натрия хлорида в дозе, аналогичной ветеринарному препарату «Антишок» (120 мл 1 раз в сутки 1-2 дня подряд)

Результаты исследования. Динамика показателей клинического триаса (температура, пульс, дыхание) у телят опытной и контрольной групп за период наблюдения не имела достоверных различий. Клиническое выздоровление (исчезновение признаков диареи, нормализация перистальтического шумов, появление выраженного сосательного рефлекса, повышение аппетита, исчезновение признаков обезвоживания) телят опытной группы произошло в среднем на $3,83 \pm 0,68$ день, а в контрольной группе – $4,33 \pm 0,47$ день.

В результате проведенного лечения в крови телят опытной и контрольной группы отметили выраженные снижение количества эритроцитов на 24,1% ($P < 0,05$) и 8,8% ($P > 0,05$) соответственно (перед лечением отмечали относительное увеличение показателя). Содержание гемоглобина также имело тенденцию к снижению и на 3 день лечения в опытной группе соответствовало нормативным значениям (до опыта – $142,83 \pm 8,87$ г/л, после – $119,60 \pm 7,73$ г/л (снизилось на 16,3%), в тоже время в контроле хоть и снизилось, но все же превышало верхнюю границу нормы (до – $140,50 \pm 9,74$ г/л, после – $130,00 \pm 7,23$ г/л).

Показатель гематокритной величины на 3 день лечения в опытной группе снизился в среднем с $42,15 \pm 4,60\%$ ($P < 0,05$) до $31,72 \pm 2,28\%$, в то время как в контрольной группе этот показатель стал ниже незначительнее (с $42,18 \pm 3,83\%$ до $36,85 \pm 2,53\%$).

Содержание общего кальция в среднем у животных было ниже нормативных значений, а содержание неорганического фосфора – на нижних границах нормы. Абсолютные цифры показывают, что нормальное содержание общего кальция в крови было лишь в 25,0%, а неорганического фосфора – в 66,7% исследуемых проб. При этом отмечали нарушение соотношения данных макроэлементов. За период наблюдения положительной динамики у контрольных животных не было, отмечали еще большее снижение значений данных показателей. В опытной группе содержание общего кальция в среднем повысилось на 12,0%, и, в 40,0% проб соответствовало норме. Содержание неорганического фосфора незначительно снизилось, но была практически одинаковой у всех животных ($1,7-1,8$ ммоль/л). Данная динамика макроэлементов положительно сказалась на кальций-фосфорном соотношении.

Содержание общего белка в опытной группе после проведенного исследования достоверно ($P < 0,05$) повысилось с $54,50 \pm 3,90$ г/л до $62,60 \pm 2,80$ г/л, а в контрольной с $55,50 \pm 4,61$ г/л до $59,83 \pm 3,80$ г/л. Содержание глюкозы до лечения было ниже нормативных значений, данная тенденция сохранилась и после лечения, хотя и несколько повысилась в обеих группах (на 28,7% и 24,3% соответственно в опытной и контрольной группе).

Подобная картина отмечалась с уровнем резервной щелочности, до начала эксперимента в опытной группе – $42,48 \pm 1,92$ и в контрольной – $42,33 \pm 1,62$ об. %CO₂, после опыта данный показатель повысился до $46,70 \pm 1,67$ и $44,37 \pm 0,91$ об. %CO₂ соответственно.

Заключение. Использование препарата ветеринарного «Антишок» телятам, больным токсической диспепсией позволяет в более короткие сроки устранить клиническую картину болезни, в особенности – обезвоживание организма, и нормализовать гематологические показатели, что является важным для дальнейшего полного выздоровления животного.

Литература.

1. Внутренние болезни животных : учеб.пособие для студентов учреждений высшего образования : в 2 ч. Ч. 2 / С. С. Абрамов [и др.]; под ред. С. С. Абрамова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 592 с.

2. Инструкция по применению ветеринарного препарата «Антишок». Рассмотрено и одобрено на Совете по ветеринарным препаратам 27.06.2022 г. Протокол № 121. Золотов Д.Н., Иванов В.Н., Дремач Г.Э., Эль Зейн Н.А., Малков А.А., Фролова А.А., Тимошевская И.Л. Мн. 2022 – 2 с.

THE USE OF THE VETERINARY DRUG «ANTISHOCK» IN THE COMPLEX THERAPY OF TOXIC DYSPEPSIA IN CALVES

Ivanov V.N. Associate Professor, PhD, Slobodchikov D.A. undergraduate «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, the Republic of Belarus

Summary. In the treatment regimens for calves diseased with diarrheal syndrome, the possibility of using hypertensive sodium chloride solutions is often indicated, however, they are often not used, but are replaced with isotonic sodium chloride solution. The article presents the results of the effectiveness of 7.2% hypertonic sodium chloride solution in the complex treatment of calves with toxic dyspepsia.

Keywords: antishock, hypertensive solution, sodium chloride, dyspepsia, calves.

УДК 615.281.9:619

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОКТЕНИДИНА ДИГИДРОХЛОРИДА В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ

Иванова К. асп.
(ФГБОУ ВО СПбГУВМ, Россия)

Аннотация. Октенидина дигидрохлорид – катионное поверхностно-активное вещество, относящееся к группе бигуанидинов, также является представителем моно-четвертичных аммониевых соединений (моно-ЧАС). Поскольку октенидина дигидрохлорид имеет димерную структуру, его молекула легко связывается с отрицательно заряженными поверхностями, к которым, к примеру, относятся микробные клетки. Октенидина дигидрохлорид используется в медицинской практике в виде спреев и гелей для заживления ран, в том числе хронических, в комбинации для лечения ожоговой болезни, в качестве антисептика при установке катетеров.

Ключевые слова. октенидина дигидрохлорид, современные антисептики, ранозаживляющие препараты.

Современный арсенал антисептиков представлен разнообразными группами лекарственных средств, в том числе детергентами [1]. Один из самых распространенных детергентов является хлогексидина гидрохлорид, который применяется в различных лекарственных формах и концентрациях в ветеринарной практике [2, 3].

Октенидина дигидрохлорид – катионное поверхностно-активное вещество, относящееся к группе бигуанидинов, также является представителем моно-четвертичных аммониевых соединений (моно-ЧАС). Молекула представляет димерную структуру, где два пиридиновых атома азота соединены алкильным мостиком, с алкиламино-заместителями в пароположении. Октенидина дигидрохлорид может иметь пиридиновую и иминную формы [4]. В медицине существует два антисептических лекарственных препарата, имеющих в своем составе октенидина дигидрохлорид: Местаமிдин Сенс (0,1% октенидина дигидрохлорида+2% феноксиэтанола) и Октенисепт (0,1% октенидина дигидрохлорида+2% феноксиэтанола).

Поскольку октенидина дигидрохлорид имеет димерную структуру, его молекула легко связывается с отрицательно заряженными поверхностями, к которым, к примеру, относятся микробные клетки. Он взаимодействует с полисахаридами в клеточной стенке