

ших в подкормке комплексонов, чем у поросят, получавших сульфаты данных микроэлементов. При этом значительной разницы в накоплении данных элементов в крови животных четвертой и пятой опытных групп не отмечалось.

Таким образом, на основании проведенных исследований установлено, что наиболее оптимальными для поросят-сосунов 15 и 45-дневного возраста являются минеральные добавки в виде комплексонов в дозе меди 12,5 мг/кг, цинка 6,25 мг/кг, кобальта 0,125 мг/кг сухого вещества концентрированного корма на одно животное.

УДК 616:617 – 089.5:636.7

ПРИМЕНЕНИЕ ВОДНОГО РАСТВОРА ПРОПОЛИСА ДЛЯ УСИЛЕНИЯ МЕСТНОАНЕСТЕЗИРУЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЛИДОКАИНА

Ляховичюс М.А., Рахманов И.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В современной анестезиологии постоянно ведутся исследования по удешевлению и повышению обезболивающего эффекта применяемых для этих целей препаратов.

Болеутоляющее действие прополиса известно давно, однако работ по этой теме не много. Большинство исследований в последнее время посвящено изучению противовоспалительного и иммуностимулирующего эффектов прополиса {2}. Анестезиологические же свойства этого апипродукта, несмотря на их яркую выраженность, остаются малоизученными.

Из литературных данных {3} известно, что применение водного экстракта прополиса (1:1) для инфильтрации тканей хорошо анестезирует область предстоящей операции. Спиртовой раствор прополиса, применяемый перорально из расчета 0,012 г/кг массы тела, оказывает хороший обезболивающий эффект через 15-20 минут. При интраперитонеальном введении водного экстракта прополиса получен такой же анестезирующий эффект, как и при пероральном. У овец, которым делали лапаротомию после местного применения прополиса, обезболивание наступило через 2-5 минут и продолжалось 45 минут. У собаки, анестезированной прополисом с 0,25%-ным новокаином (1:1) анестезия наступила быстрее и условия для операции были лучше, чем без применения прополиса.

Установлено {1}, что добавление водного (0,03%) раствора прополиса к растворам кокаина и новокаина значительно усиливает и углубляет их обезболивающее действие.

Имеющиеся данные {1} о нетоксичности прополиса в больших дозах для лабораторных животных позволяют с определенной уверенностью применять его в малых количествах для инфильтрационной анестезии у животных.

Применяемый в ветеринарии анестетик лидокаин (ксикаин) вызывает сильную, быстро наступящую

Литература. 1. Дятлова И.М., Темкина В.Я., Попков К.И. Комплексоны и комплексоны металлов. – М.: Химия, 1988. 2. Кальницкий Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. отделение, 1985. – 207 с. 3. Медведский В.А. и др. Использование биологических стимуляторов в свиноводстве: Аналитический обзор / Медведский В.А., Свистун М.В., Вакар А.Н.; БелНИ внедрения новых форм хозяйствования в АПК. – Мн., 2002. – 48 с. 3. Слесарев И.К., Пиллюк Н.В. Минеральные источники Беларуси для животноводства. – Мн., 1995. – 176 с.

пающую местную анестезию, но опасен для животных с заболеваниями центральной нервной системы, печени, почек. Нежелательно его назначение молодым, старым, истощенным животным. Иногда в момент анестезии этим препаратом еще до начала операции у животных возникает коллапс. Кроме того, лидокаин является довольно дорогим препаратом. Выпускается в порошке и ампулах в концентрациях до 10%. Растворим в воде и спирте.

Цель работы – снизить дозы лидокаина без ущерба для обезболивающего его эффекта при инфильтрационной анестезии у собак путем добавления к растворам последнего 0,03%-ного водного экстракта прополиса, что уменьшит токсичность и стоимость данного способа анестезии.

Методика проведения опыта. Эксперимент проводили на 6 собаках средней упитанности 5-7-летнего возраста с массой тела 13-17 кг.

Перед началом опыта и в ходе его животных клинически исследовали, определяя температуру тела, частоту пульса, дыхания и общее состояние для контроля за токсическим действием лидокаина, а так же местную реакцию тканей на введение препарата.

Животных фиксировали в спинном положении на столе. На коже брюшной стенки в симметричных точках, расположенных вдоль латеральных краев обеих прямых мышц живота, готовили операционные поля на 6 участках от лонных областей (1-я точка) до последних ребер (6-я точка).

На одной стороне брюшной стенки вводили растворы лидокаина подкожно в количестве 1 мл в концентрациях 0,005%, 0,01%, 0,025%, 0,05%, 0,075%, 0,1%. На другой стороне брюшной стенки инъецировали растворы лидокаина, которые после добавления ¼ части 0,03%-ного водного раствора прополиса имели аналогичные концентрации анестетика. Растворы с 0,005%-ной концентрацией лидокаина вводили в симметричные точки, распо-

ложенные в лонной области стенки живота, а более концентрированные – в краниальнее расположенные. Через 5 минут после впрыскивания растворов делали на коже в каждой точке разрезы длиной до 5-6мм с целью определения наличия или отсутствия болевой чувствительности. После окончания опыта раны на коже обрабатывали прополисной мазью.

Результаты исследования. В ходе опыта определили, что болевая чувствительность исчезла в случае применения растворов лидокаина в точках тела, в которые вводили раствор препарата в концентрации 0,1%. На второй стороне брюшной стенки, где применяли растворы лидокаина с добавлением 0,03%-ного водного раствора прополиса, обезболивались точки, обработанные растворами с 0,075%-ной концентрацией и выше. Продолжительность анестезии была в точках на обеих сторонах брюшной стенки примерно одинаковой (50-62 минуты). Существенных отклонений от нормы при определении местной реакции тканей, клинического статуса и общего состояния у животных в ходе опыта и после него не выявлено, что свидетельствует о нетоксичности изучаемого способа анестезии.

Заключение. Использование для инфильтрационной анестезии у собак растворов лидокаина с добавлением ¼ части 0,03%-ного водного раствора прополиса позволяет снизить концентрацию ксикаина на ¼ по сравнению с употреблением растворов последнего без 0,03%-ного водного экстракта прополиса.

Смесь, состоящая из 0,03%-ного раствора прополиса и 0,075%-ного раствора лидокаина (1:4) токсическим действием на организм собак не обладает.

Применение 0,03%-ного водного раствора прополиса совместно с 0,075%-ным раствором лидокаина снижает стоимость обезболивания в 0,5 раза.

Литература. 1. Вахонина Т.В. Пчелиная аптека. Санкт-Петербург. Лениздат.1992. 2. Красочко П.А. с соавт. Продукты пчеловодства в комплексном лечении кератоконъюнктивитов животных. Сборник материалов 3 международной, 9 всероссийской конференции по пчеловодству и апитерапии. 27-28 октября г. Саратов-2001. 3. Тетерев Н.Н. Прополис в животноводстве и ветеринарии. Киров.1998.

УДК 636.2.35.612.8

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖИВОТНЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ КАТОЗАЛА

Малашко В.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Кузнецов Н.А.

ЗАО «Агровнешсервис»

В последние годы широко изучают метаболический профиль животных и его связь с рационами, содержанием и применением препаратов различной биологической природы и на фоне физиологической незрелости новорожденного молодняка сельскохозяйственных животных (И.Д. Александров и др., 2004). Метаболических показателей может быть более 25, по которым судят о гормональном балансе, функции органов, дефиците тех или иных веществ и начале патологического процесса (S.P. Pachauri et al., 1988).

Новым подходом к проблеме регуляции и стимуляции функций организма при стрессе, задержке роста и развития у животных-гипотрофиков является создание лекарственных средств, способствующих аттенуации вредных факторов (И. Авылов, 2000; И.Д. Александров и др., 2004; О.П. Татарчук и др., 2004).

Современная технология содержания животных существенно изменила поведение, физиологию, что в ряде случаев организм, особенно молодняка животных, не в полной мере способен обеспечить необходимую функциональную и иммунологическую перестройку.

Проводимые нами исследования на протяжении ряда лет (В.В. Малашко и сотр., 1999; 2000) свидетельствуют о том, что до настоящего времени

рождается большое количество поросят и телят физиологически незрелых, что в дальнейшем сопровождается развитием патологии органов дыхания и пищеварения. Такой молодняк в 65-87% случаев переболевает различными видами заболеваний. Предупреждение заболеваний должна обеспечивать эффективная превентивная ветеринария, основывающаяся на использовании адаптагенов (витамины, бифидо – и лактобактерии, макро – и микроэлементы) и ряд других веществ (Б.В. Новиков и др., 1993).

Все виды обмена веществ взаимосвязаны. Дефицит одних элементов и расстройства, связанного с ними обмена ведет к нарушению других видов обмена веществ. Нарушение обмена веществ сопровождается накоплением недоокисленных промежуточных продуктов обмена в организме (кетоновые тела, свободные радикалы, молочная кислота, продукты перекисного окисления липидов). Эти продукты обмена оказывают отрицательное влияние на общее состояние организма, что сопровождается снижением молочной, мясной, шерстной продуктивности, естественной неспецифической резистентности, иммунобиологической реактивности животных.

Существуют потенциальные возможности повышения скорости роста животных путем направ-