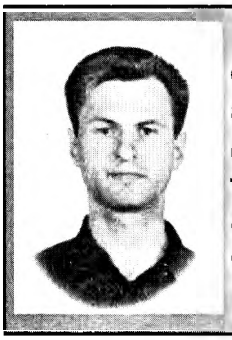
УДК 619:616.33-02:615.2:636.2-053.2

МОРОЗОВ Д.Д., КОВАЛЕНОК Ю.К.

ДЕТОКСИКАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ ГАСТРОЭНТЕРИТОМ



МОРОЗОВ Дмитрий Данилович родился в 1976 году. В 1993 году окончил среднюю школу и поступил в Витебскую государственную академию ветеринарной медицины, которую окончил в 1998 году, получив диплом с отличием. После окончания академии работал ветеринарным врачом в колхозе им. Красной Армии Витебского района. Затем поступил в аспирантуру на кафедру внутренних незаразных болезней Витебской государственной академии ветеринарной медицины.

Интоксикация организма отмечается при всех заболеваниях желудочно-кишечного тракта [3, 9], являясь ведущим звеном в патогенезе этих патологий. Поэтому детоксикационная терапия играет важнейшую роль в комплексном лечении животных с данными заболеваниями.

Из имеющихся детоксикационных средств наиболее эффективными окажутся вещества, способные не только остановить развитие токсикоза, но и быстро нейтрализовать компоненты, вызвавшие такое состояние. Среди известных нам детоксицирующих растворов (глюкоза, раствор Рингера, гемодез и др.), действующих путем разбавления концентрации токсических метаболитов в крови или стимулирующих антитоксическую функцию печени, нет таких, которые отвечают возможностям нейтрализации токсинов [4, 5, 7].

С учетом такого положения дел, возникает необходимость поиска новых препаратов, способных справиться в подобной ситуации. На наш взгляд, заслуживает большого интереса раствор натрия гипохлорита, который эффективно проявил себя при диспепсии [1,2, 6] — заболевании, сходном по патогенезу с гастроэнтеритом.

Гипохлорит натрия (NaOCl) представляет собой соединение с небольшой молекулярной массой и малыми структурными размерами, являющийся источником активного кислорода. Его получают путем электролиза изотонического раствора натрия хлорида при помощи аппарата ЭДО-4, разработанного в Институте физико-химической медицины МЗ РСФСР и Институте электрохимии АН СССР в 1985 году. Данный препарат представляет собой бесцветную, прозрачную жидкость без осадка, со специфическим запахом, в 1 литре которой содержится от 300 до 3000 мг NaOCl. Препарат является самостерилизующимся и разлагается при нагревании. NaOCl обладает дезинтоксикационным, бактерицидным, бактериостатическим и фунгицидным действием. Инфузии физиологически наиболее адекватны и безопасны в концентрации 300—600 мг/л. Недопустимо смешивание в одном флаконе или одновременная инфузия раствора NaOCl с другими медикаментозными средствами (антибиотиками, глюкозой, новокаином и т.д.), т.к. препарат, будучи сильным окислителем, может исказить и нивелировать лечебный эффект других средств [8].

Целью наших исследований явилось выяснить возможность применения данного раствора при гастроэнтеритах телят, определить его терапевтическую эффективность и влияние на некоторые показатели крови больных животных.

Для проведения исследования было создано 2 группы телят по 15 животных в каждой, в возрасте 1 месяца, которым был поставлен диагноз гастроэнтерит.

Гастроэнтериты инвазионного и инфекционного происхождения были исключены путем проведения специальных исследований в лабораториях кафедр паразитологии, микробиологии и вирусологии ВГАВМ.

Животным опытной группы мы применяли 0,037%-й раствор натрия гипохлорита, который вводили внутрибрюшинно в дозе 5 мл/кг массы один раз в сутки.

Телятам контрольной группы использовались комплексный антимикробный препарат (Моф, син. Эмгал), а также раствор Рингера внутривенно один раз в сутки.

Ежедневно за всеми телятами вели клиническое наблюдение, акцентируя внимание на степень интоксикации и прекращение диареи. Взятие крови для исследований проводили на 1, 3, 7-е и 14-е сутки от начала лечения и определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобин, гематокрит, выводили лейкограмму по общепринятым методикам.

В результате исследований установлено, что животные опытной группы, в большинстве своем, имели легкую степень заболевания. Это проявлялось незначительным угнетением, слабым аппетитом и профузным поносом, признаки которого удалось купировать к 4—5-му дню лечения в среднем (4,14±0,389 суток), что достоверно ($p< 0,001$) ниже показателя, имевшего место в контрольной группе (6±0,326 суток), где заболевание принимало тяжелую форму с поражением нервной системы, а именно сопорозное или коматозное состояние, а также снижение температуры тела. Отмечалось полное обезвоживание и истощение молодняка, а выздоровевшие телята данной группы визуально отличались от таковых опытной и выглядели заморенными еще долгое время. Уместно отметить, что из группы контрольных животных пало 3 теленка, а опытных — один.

При исследовании гематологических показателей нами было установлено, что в начале заболевания каких-либо достоверных различий при межгрупповом сравнении не наблюдалось и характеризовалось гиперрегенеративным сдвигом ядра влево в нейтрофильной группе, лимфоцитозом, моноцитопенией и лейкоцитопенией.

Пониженное количество лейкоцитов в первый день исследования у телят всех групп (6,2±0,336 X 10^9/л — 5,7±0,442 X 10^9/л у больных и 8,135±0,475 X 10^9/л у здоровых) может объясняться потерей последних с калом. Количество эритроцитов, содержание гемоглобина и гематокрит в первый день исследования крови имели несколько повышенные значения по сравнению с такими же показателями здоровых животных, что явилось результатом потери жидкости из организма при диарее, но без достоверных отличий.

В процессе лечения более позитивная динамика опре-

деляемых показателей происходила у телят опытной группы и характеризовалась тем, что уже на 3-и сутки исследования в первой группе произошло снижение количества эритроцитов, содержания гемоглобина и гематокрита, причем величина последних была достоверно ($p<0,05$) ниже, чем в контрольной. На 7-е сутки исследования аналогичная достоверность сохранялась. Это связано с уменьшением степени обезвоживания организма телят опытной группы вследствие более раннего прекращения диареи.

Общее количество лейкоцитов интенсивнее возрастало у молодняка контрольной группы, но без достоверных отличий по сравнению с тем же показателем опытной группы. Данный факт объясняется развитием более сильного лейкоцитоза, из-за длительной продолжительности течения патологического процесса у телят контрольной группы.

Рассматривая изменения лейкограммы в процессе проведения терапевтических мероприятий, мы констатировали, что более благоприятная динамика происходила у животных опытной группы. Это характеризовалось постепенным снижением количества миелоцитов, юных, палочкоядерных нейтрофилов и лимфоцитов, а также увеличением сегментоядерных гранулоцитов и моноцитов, в то время как в контрольной группе до 7-го дня лечения изменений в сторону нормализации не отмечалось. Следует отметить, что к окончанию исследования полного восстановления до нормативных значений лейкограммы ни в какой из групп не произошло.

ВЫВОДЫ. Монотерапия телят, больных гастроэнтеритом, с использованием натрия гипохлорита оказалась очень эффективной. Полученные данные позволяют использовать этот метод для лечения молодняка с указанным заболеванием, не прибегая к использованию антибиотиков, сульфаниламидных и нитрофурановых препаратов, так как применяемый детоксикант обладает многогранными свойствами, в том числе и антимикробными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов С.С., Дубина И.Н. Использование раствора натрия гипохлорита в комплексной терапии диспепсии у новорожденных телят// Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства: Материалы Международной науч.-практич. конф., г. Витебск, 28—29 ноября 1996 г.— Мн., 1996. —15 с.

2. Абрамов С. С., Ковалёнок Ю.К. Гипохлорит натрия как патогенетическое средство при лечении телят, больных диспепсией // Весці Акадэміі аграрных навук Рэспублікі Беларусь. — № 3. — 1997. — С. 58—60.

3. Анохин Б.М. Гастроэнтерология телят. — Воронеж, издво Воронежского университета, 1985. — 170 с.

4. Данченко Л.К. Лечебная эффективность гемодеза при диспепсии у телят: Сб. науч. тр. /Ленингр. вет. ин-т., 1990. —Вып.106. — С. 16—19.

5. Дудникова Н.С. Рациональная доза глюкозы при желудочно-кишечных заболеваниях новорожденных телят // Фармакол. и токсикол. аспекты применения лекарств, веществ в животноводстве. — М., 1992. — С. 114—116.

6. Коробов А.В. Эффективность применения лекарственной формы раствора гипохлорита натрия// Ветеринария, 1992. — № 4. — С. 14.

7. Соколов В. Д., Рабинович М.И., Горшков Г.И. и др. Фармакология. — М.:Колос, 1997. — 543 с.

8. Федоровский Н.М. Непрямая электрохимическая детоксикация// Анестезиология и реаниматология. — 1995. — № 6. — С. 46—51.

9. Чечеткин А.В., Головацкий И.Д., Калиман П.А., Воронянский В.И. / 1992.— 511 с.

СВИНОВОДСТВО

SOA — SEX ODOUR AEROSOL

АЭРОЗОЛЬ С ПОЛОВЫМ АТТРАКТАНТОМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ТЕЧКИ У СВИНЕЙ (МОЛОДЫХ СВИНОК И СВИНОМАТОК)

Введение

Очевидно, что регулярное покрытие свиноматок очень важно с экономической точки зрения для свиноводческих ферм: оставшаяся без покрытия течка означает потерю ± 21 продуктивного дня. Поэтому совершенно ясно, что своевременное выявление течки является важной проблемой для продуктивности свиноводческих ферм. Более того, продуктивность воспроизводства зависит не только от момента выявления течки, но и от времени спаривания или момента искусственного осеменения (ИО) в этот период. Известно, что присутствие хряка положительно влияет на проявление течки и поведение молодых свиней или свиноматок в течение периода течки. Синьоре и др. (1971) провели экспериментальный анализ механизмов последовательности поведенческих реакций при спаривании. Позднее они и Перри и др. (1972) показали, что самыми важными с этой точки зрения являются обонятельные стимулы. Паттерсон (1968) выделил из яичек и слюнных желез хряка соединение 3а-гидрокси-5а-андрост-16-ен, которое, по всей видимости, является ответственным за такое воздействие.

Однако при современной системе содержания свиноматок наблюдается тенденция использования все больших загонов для них. Другими словами, это означает пространственное разделение свиноматок и хряков. Стимуляция посредством хождения вокруг хряка с целью выявления течки требует много времени и не является надежной, поскольку и у хряков есть свои предпочтения.

Что касается искусственного осеменения, то в целом отмечается повышение частоты использования этой процедуры в свиноводстве. Такая тенденция будет наблюдаться и в ближайшем будущем, поскольку у искусственного осеменения есть целый ряд преимуществ, особенно при большом поголовье свиноматок, а результаты плодовитости являются соизмеримыми с таковыми при использовании способа естественного осеменения, как показано Ридом (1978).

Период течки и ее выявление

Многие свиноводы сталкиваются с трудностями при выявлении течки, особенно у молодых свиней. Поскольку продуктивность плодовитости (число поросят на одну свиноматку в год) сильно зависит от времени обнаружения течки и момента искусственного осеменения или спаривания в течение периода течки ниже кратко обобщаются наиболее важные с этой точки зрения вопросы. Исходя из данных Виллемзе и Бёндера (1966), становится ясным, что в пределах одной группы молодых свиней из одного помета, равно как и между разными группами, существуют значительные различия касательно продолжительности периода течки (рис. 1).

Согласно тем же исследователям, весь период течки можно разделить на три стадии:

1. Период, когда только хряк может спровоцировать статический рефлекс ("спинной рефлекс"), называемый "первым хряковым периодом";

2. Период, когда такой рефлекс может спровоцировать хряк или исследователь (т.е. фермер или специалист по искусственному осеменению), называемый "периодом осеменения";