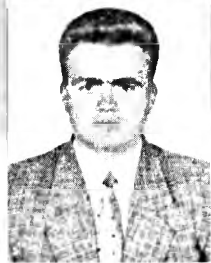


УДК 961:616.36-002:636.4-053.2

ВЕЛИКАНОВ В.В., АБРАМОВ С.С.,

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ГИПОХЛОРИТА И ЭНТЕРОСОРБЕНТА СВ-1 НА БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ И УРОВЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПОРОСЯТ, БОЛЬНЫХ ТОКСИЧЕСКОЙ ГЕПАТОДИСТРОФИЕЙ



ВЕЛИКАНОВ Виталий Викторович в 1990 году закончил Рогачевскую СШ № 3, в 1991 году поступил и в 1996 году успешно закончил Витебскую государственную академию ветеринарной медицины. С сентября 1996 года работает ассистентом кафедры клинической диагностики ВГАВМ.

Печень, как центральный орган химического гомеостаза организма, выполняет важнейшие жизненные функции: участвует в метаболизме белков, углеводов, липидов, пигментов, витаминов и других веществ, экскреторирует желчь, обезвреживает токсины, депонирует ионы железа, меди и т.д. Печень является центральным органом, где происходит химическое превращение (трансформация) ксенобиотиков. Известно, что печень работает как мощный окислитель, превращая водонерастворимые вещества в водорастворимые, которые затем удаляются почками. При болезнях печени нарушаются процессы обезвреживания токсических веществ, поступающих извне или образующихся в ходе межклеточного обмена, снижается фагоцитоз звездчатыми эндотелиоцитами микрорганов и их токсинов, иммунных комплексов (антиген — антитело), жировых капель и других агентов, т.е. страдает барьерная функция [1].

Одним из наиболее распространенных и опасных заболеваний печени у поросят является токсическая гепатодистрофия, сопровождающаяся тяжелой интоксикацией и летальностью [4].

В существующих в настоящее время методиках комплексного лечения больных животных при гепатодистрофиях основное внимание уделяется использованию противомикробных средств (антибиотики, сульфаниламиды и нитрофурановые соединения). Однако, подавляя деятельность как патогенной кишечной микрофлоры, так и условно-патогенной, эти препараты могут привести к дисбактериозу, особенно при нерациональном их применении.

Между тем использование широко применяемых в ветеринарной практике препаратов, улучшающих работу печени, снимающих явления токсикоза, вводимых внутривенно для свиней, затруднено.

Широкое распространение, высокая смертность (40%), нетехнологичность применения вышеуказанных препаратов и значительный экономический ущерб, наносимый свиноводству токсической гепатодистрофией поросят, обуславливают актуальность и целесообразность поиска новых, высокоэффективных и недорогих средств для борьбы с данным заболеванием.

В связи с этим нами были использованы 0,037%-й раствор натрия гипохлорита [2, 3] и энтеросорбент СВ-1.

Целью нашей работы явилось изучение влияния натрия

гипохлорита и энтеросорбента СВ-1 на белковый состав сыворотки крови и естественную резистентность в процессе лечения поросят, больных токсической дистрофией печени.

Для этого было сформировано три группы поросят, больных токсической гепатодистрофией. Группы состояли из поросят 25—28-дневного возраста по 15 животных в каждой с приблизительно одинаковыми живой массой и тяжестью патологического процесса. Животные всех групп находились в аналогичных условиях кормления и содержания. Лечение поросят контрольной группы осуществлялось согласно методике, принятой в хозяйстве. Животным первой группы в качестве основного лечебного препарата вводился 0,037%-й раствор натрия гипохлорита в дозе 5 мл/кг живой массы один раз в сутки внутривенно; поросятам второй группы в корм добавлялся энтеросорбент СВ-1 в дозе 1,5 г на поросенка однократно ежедневно до выздоровления.

Ежедневно у всех поросят устанавливался клинический статус. В начале, на 4-е сутки и в конце лечения (9-е сутки) у пяти поросят каждой группы брали кровь для исследований, в которых проводилось определение белкового состава и показателей естественной резистентности.

У всех животных клинически заболевание проявлялось общим угнетением, поносами, общей мышечной слабостью, желтушностью слизистых оболочек и кожи, иногда судорогами, рвотой, анорексией. При исследовании крови наблюдалось увеличение уровня общего белка сыворотки крови в среднем до 64,9 г/л, что было на 11% (в среднем) выше уровня референтных величин здоровых поросят данного возраста. При этом отмечалось снижение содержания альбуминов, на фоне повышения уровня β и γ -глобулинов, что говорит о токсическом повреждении печени [5]. Наблюдался низкий уровень бактерицидной и фагоцитарной активности.

В дальнейшем по мере проведения исследований у поросят контрольной и подопытных групп были отмечены выраженные различия в клиническом статусе и содержании исследуемых показателей.

Так, на 4-е сутки лечения у поросят подопытных групп происходило улучшение состояния, животные становились подвижными, каловые массы их были коричневого цвета, сформированы, исчезала желтушность слизистых

оболочек и кожи, поросята хорошо принимали корм, а к завершению лечения (9-е сутки) признаков заболевания у поросят подопытных групп практически не наблюдалось.

У контрольных животных в этот период наблюдалось угнетение, мышечная слабость, отказ от корма, поносы, желтушность слизистых оболочек и кожи, т.е. интоксикация организма продолжалась.

Вышеуказанные данные подтверждались показателями биохимического и иммунологического исследований крови.

Из таблицы 1 видно, что с 4-х по 9-е сутки лечения (завершение опыта) у поросят подопытных групп происходила значительная нормализация показателей белкового обмена. Так, в сыворотке крови подопытных животных происходило снижение общего белка в среднем в 1,2; β -глобулинов — в 1,3; γ -глобулинов — в 1,4 раза и повышение альбуминов в 1,2 раза. У поросят контрольной группы данные показатели практически не изменялись.

Аналогично происходило изменение уровня показателей естественной резистентности, о чем свидетельствуют данные таблицы 2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Натрия гипохлорит и энтеросорбент СВ-1, включенные в комплексную схему лечения поросят, больных токсической гепатодистрофией, оказыва-

ют нормализующее влияние на состояние белкового обмена и уровень показателей естественной резистентности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин Б.М., Данилевский В.М., Замарин Л.Г. и др.; Под ред. В.М. Данилевского. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. — М.: Агропромиздат, 1991.— 575 с.: ил.
2. Абрамов С.С., Коваленок Ю.К. Влияние натрия гипохлорита на клеточные и гуморальные показатели естественной резистентности организмов телят, больных диспепсией // Весці Акадэміі аграрных навук Рэспублікі Беларусь. № 2.— 1998.— С.84—87.
3. Абрамов С.С., Коваленок Ю.К. Патогенетическая терапия при диспепсии телят / Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии животных / Материалы Международного координационного совещания. 19—23 мая 1997г. — Воронеж, 1997. — С. 283—284.
4. Карпуть И.М., Порохов Ф.Ф., Абрамов С.С. и др.; Под ред. И.М. Карпути. Незаразные болезни молодняка. — Мн.: Ураджай, 1989. — 240 с.
5. Колб В.Г., Камышиников В.С. Клиническая биохимия. — Мн.: Беларусь, 1976.— 306 с.

Таблица 1

Динамика показателей белкового состава сыворотки крови поросят, больных токсической гепатодистрофией, под влиянием лечения

Показатели крови	Наименован. групп	до введения	4-е сутки после введения	9-е сутки после введения
Общ. белок, г/л (M±m)	подопытная №1	64,8±0,27	63,2 ± 0,1	57,30±0,25
	подопытная №2	65,1 ± 0,03	61,36±0,39	58,3 ± 0,27
	контрольная	64,9±0,08	65,05 ± 0,1	64,77±0,09
альбумины г/л. (M±m)	подопытная №1	21,82±0,49	22,88±0,51	23,02±0,02
	подопытная №2	22,0 ± 0,03	23,2 ± 0,17	24,1±0,07
	контрольная	21,97±0,82	21,0 ± 0,67	21,99±0,49
α -глобулины г/л. (M±m)	подопытная №1	12,68 ± 0,1	13,42 ± 0,02	12,4 ± 0,07
	подопытная №2	13,52±0,03	13,16 ± 0,27	12,68 ± 0,1
	контрольная	12,68 ± 0,1	13,42 ± 0,02	13,21±0,09
β -глобулины г/л. (M±m)	подопытная №1	11,30 ± 0,36	9,94 ± 0,03	8,02 ± 0,18
	подопытная №2	11,14±0,15	9,0 ± 0,07	8,20 ± 0,06
	контрольная	11,34±0,08	11,13±0,02	11,04 ± 0,05
γ -глобулины г/л. (M±m)	подопытная №1	18,92 ± 0,09	16,96 ± 0,13	13,0 ± 0,09
	подопытная №2	18,44 ± 0,15	16,0 ± 0,22	14,45 ± 0,07
	контрольная	18,96 ± 0,12	18,88 ± 0,07	18,53 ± 0,07

Таблица 2

Некоторые показатели естественной резистентности поросят, больных токсической гепатодистрофией, под влиянием лечения

Показатели крови	Наименован. групп	до введения	4-е сутки после введения	9-е сутки после введения
Бак. активн. % (M±m)	подопытная №1	38,0 ± 0,82	42,5 ± 0,29	51,25±0,49
	подопытная №2	36,0 ± 0,82	42,5 ± 0,29	52,6 ± 0,49
	контрольная	36,5± 1,2	35,9 ± 0,67	36,3 ± 0,88
Фаг. активн. % (M±m)	подопытная №1	19,0 ± 0,41	21,25±0,49	29,25±0,48
	подопытная №2	18,5 ± 0,39	21,2 ± 0,45	26,5± 0,85
	контрольная	19,0 ± 0,58	19,2 ± 0,52	19,8±0,41
Фаг. число (M±m)	подопытная №1	7,8 ± 0,2	8,8 ± 1,2	9,25 ± 0,2
	подопытная №2	6,7 ± 0,3	8,7 ± 1,5	9,26 ± 0,2
	контрольная	6,7 ± 0,18	6,6 ± 1,3	6,9 ± 0,28
Фаг. индекс (M±m)	подопытная №1	5,8 ± 0,12	6,8 ± 0,21	7,3 ± 0,2
	подопытная №2	5,6 ± 0,14	6,7 ± 0,22	7,2 ± 0,4
	контрольная	5,7 ± 0,2	5,6 ± 0,54	5,8 ± 0,4