

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА НЕПРЯМОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ ДИСПЕПСИЕЙ

Ю.К.КОВАЛЕНОК

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Диспепсия новорожденных телят по частоте, массовости и величине экономического ущерба занимает лидирующее положение среди незаразной патологии молодняка крупного рогатого скота.

В связи с этим рассматриваемая проблема представляется важной, а изыскание новых высокоэффективных и не дорогостоящих детоксикационных средств, применяемых в комплексном лечении телят, больных диспепсией, привлекает особое внимание. Таким требованиям в полной мере отвечает натрия гипохлорит (NaOCl), являющийся мощным детоксикационным средством, в силу его высокой реакционной способности, позволяющей осуществлять процессы непрямого электрохимического окисления токсических веществ [2].

Целью нашей работы явилось изучение влияния натрия гипохлорита на содержание общих липидов и их некоторых классов в процессе лечения телят, больных диспепсией.

Работа в условиях молочно-товарного комплекса колхоза им. "Красная Армия", где было сформировано 3 группы новорожденных телят, больных диспепсией в возрасте 3-4-х дней, по 15 животных в каждой группе. Комплектация групп проводилась постепенно, по мере заболеваемости в соответствии с принципом словных аналогов.

Телятам 1-ой подопытной группы, с лечебной целью применяли раствор натрия гипохлорита в концентрации 370 мг/л в дозе 150 мл внутривенно один раз в сутки; телятам 2-ой группы применялся натрия гипохлорит в концентрации 560 мг/л в дозе 100 мл.

Телята 3-ей подопытной группы служили контролем и подвергались лечению базовым способом с энтеральной дачей 0,1 - 0,2 %-го раствора калия перманганата в дозе 200 мл 2 раза в сутки, проводили внутривенные инфузии 10%-го раствора кальция хлорида в дозе 40 мл, 40%-го раствора глюкозы - 50 мл и изотонического раствора натрия хлорида в количестве 150 - 200 мл ежедневно, на животное. Телятам всех подопытных

групп задавался гентамицина сульфат внутрь в дозе 3 г 2 раза в сутки на животное.

Ежедневно у всех телят устанавливался клинический статус, на 1,3,7 и 14 дни опыта проводилось взятие крови для исследований, в сыворотке, которой по методике с сульфованилиновой кислотой определялось содержание общих липидов, на автоматическом биохимическом анализаторе открытого типа ABBOTT SPECTRUM CCx SERIES I¹ (США) определялось содержание общего холестерина (ХС) и триглицеридов.

В результате проведенных исследований установлено, что в начале развития заболевания произошло достоверное ($P < 0.01$) снижение уровня общих липидов в сыворотке крови телят всех подопытных групп. Содержание их на момент заболевания составляло в среднем 0,993 г/л, что было на 63% ниже уровня здоровых животных аналогичного возраста. Следует отметить, что снижение уровня общих липидов происходило, главным образом за счет триглицеридов (на 69%), и в меньшей мере - общего ХС 25%.

В дальнейшем, по мере проведения исследований, у животных опытных и контрольных групп отмечены выраженные различия в содержании исследуемых показателей. Так у телят контрольной группы к 3-м и 7-м суткам опыта происходило дальнейшее снижение уровня исследуемых показателей, по сравнению с первым днем опыта. При этом следует отметить, что снижение уровня общих липидов до 0,85 и 0,82 г/л (соответственно) на данном этапе исследований, происходило в основном за счет общего холестерина (на 39 и 67% - соответственно), в то время как снижение уровня триглицеридов происходило на 45 и 34% - соответственно.

Полученная динамика исследуемых показателей в начале развития патологического процесса, объясняется, вероятно, глубокими нарушениями процессов переваривания и всасывания потребленного жира, а по мере развития заболевания и угнетением синтетической функции печени (и в частности, холестерина - синтезирующей ее функции) на фоне токсической нагрузки на орган, поскольку ранее [1] нами установлено, что в выше указанные сроки критического падения исследуемых показателей, происходит максимальное повышение активности АсАТ и АлАТ (аспартат- и аланинаминотрансфераз), свидетельствующее о возрастающей токсической нагрузке на печень.

У животных 1-ой и 2-ой подопытных групп динамика исследуемых показателей, в процессе проведения опыта, имела тенденцию к стабилизации относительно уровня референтных величин здоровых телят. При этом

необходимо отметить, что уровень ХС у животных 1-ой подопытной группы к окончанию исследований был несколько выше такового у здоровых животных аналогичного возраста, а концентрация триглицеридов имела сходную динамику с таковой у животных контрольной группы, что может свидетельствовать, вероятно о том, что NaOCl, воздействуя на мембраны клеток [2] может индуцировать синтез биологически активных веществ, предшественником которых являются данные вещества. Однако данное предположение требует дальнейшего изучения.

К окончанию опыта содержание исследуемых показателей у животных контрольной группы оставалось ниже таковых у телят 1-ой и 2-ой подопытных групп, однако достоверных различий установлено не было.

Таким образом, натрия гипохлорит способствует нормализации липидного обмена и повышает сохранность молодняка.

ЛИТЕРАТУРА. 1.Абрамов С.С., Коваленок Ю.К., Фетисов И.Н. Влияние натрия гипохлорита на некоторые биохимические показатели сыворотки крови телят, больных диспепсией// Ветеринарные и зооинженерные проблемы в животноводстве и научно- методическое обеспечение учебного процесса: Матер. 2-й Межд. науч. практич. конф. - Витебск, 1997. - С. 58-60. 2.Федоровский Н.М. Непрямая электрохимическая детоксикация// Анестезиология и реаниматология. - 1995. - № 6. - С. 46-51. 3.Черный В.В., Стожкова И.Н., Мирский И.Н. и др. Изменение свойств липидного бислоя под действием гипохлорита натрия// Биол. мембраны. - 1992. - № 1. - С. 66-73.

УДК 619:616. 441 - 097. 3:636. 2 - 053.2

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТЕЛЯТ, БОЛЬНЫХ ЭНДЕМИЧЕСКИМ ЗОБОМ

В.В. КОВЗОВ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

До настоящего времени многие вопросы, касающиеся функциональных расстройств щитовидной железы и их влияния на естественную резистентность животных при эндемическом зобе, остаются малоизученными.

С целью изучения у телят, больных эндемическим зобом, гормональной активности щитовидной железы и естественной резистентности в условиях