

СРЕДНЕМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ПЕПТИДЫ ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТАХ У ТЕЛЯТ

А.А. БЕЛКО, М.В. БОГОМОЛЬЦЕВА, Ю.А. ЖУКОВА

А.А. Belko, M.V. Bogomolceva, J.A. Jukova
*Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины*
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

Аннотация. Среднемолекулярные пептиды при абомазоэнтеритах у телят. При абомазоэнтеритах телят отмечается развитие эндогенной интоксикации с повышением содержания среднемолекулярных пептидов в сыворотке крови.

Ключевые слова: телята, абомазоэнтерит, протеолиз.

Abstract. Middle molecules in calves with abomasoenteritis. The development of endogenous intoxication with increasing of middle molecules level in serum of calves with abomasoenteritis takes place.

Keywords: calves, abomasoenteritis, proteolysis.

Лидирующее место среди незаразных болезней молодняка занимают болезни органов пищеварительной системы. Эти заболевания, как правило, полиэтиологической природы, развитие же патологического процесса может начинаться по-разному и зависит от сочетания этиологических факторов.

По мере изучения патогенеза многих заболеваний, происходит дальнейшее переосмысление многих звеньев в развитии патологического процесса, при этом эти звенья могут стать ведущими. Одним из них является эндогенная интоксикация, проявляющаяся при болезнях пищеварительной системы. В формировании эндогенной интоксикации значительную роль отводят метаболическим нарушениям, т. е. интоксикации промежуточными и конечными веществами обмена, накапливающимися в высоких концентрациях [1, 3]. Некоторые авторы [3] большое значение в возникновении эндогенной интоксикации отводят поступлению в кровь протеолитических ферментов, в частности трипсина и химотрипсина.

Для изучения особенностей клинико-гематологического проявления данной болезни, исследовали клинически здоровых и больных телят.

В качестве маркера эндогенной интоксикации проводили исследование содержания в сыворотке крови веществ среднемолекулярной массы, или «среднемолекулярные $gtgnbls$ » (3), образующиеся в результате белковой дегградации при деструкции тканей. Их исследовали путем осаждения белков сыворотки крови раствором трихлоруксусной кислоты, с последующим определением светопоглощения супернатантом, при 280 нм на спектрофотометре СФ2000 [2, 3].

Абوماзоэнтеритом телята заболевают, чаще всего, старше одномесячного возраста. Способствует развитию болезни резкий переход на растительный тип кормления. Острое течение абوماзоэнтерита регистрировалось у телят в возрасте от 30 дней, как правило, переболевших диспепсией. Очень часто у этих телят наблюдалась диспепсия в токсической форме, которая затем переходила в абوماзоэнтерит.

Острое течение болезни у телят сопровождалось нарушением процессов пищеварения и интоксикацией организма. Первыми признаками развивающегося абوماзоэнтерита были: сухость носового зеркала, снижение или отсутствие аппетита, иногда субфебрильная температура, повышенное количество еще нормальных по консистенции фекалий, усиление перистальтических шумов кишечника, болезненность при пальпации живота. Затем фекалии становились жидкими. При этом наблюдалось загрязнение шерсти вокруг анального отверстия, хвоста и тазовых конечностей. При копрологическом исследовании обнаруживали слизь в виде тяжей, иногда кровь и пузырьки воздуха. Цвет фекалий был желто-коричневый. При исследовании мочи наблюдалась протеинурия. У заболевших телят отмечалось угнетение разной степени, залеживание, снижалась реакция на внешние раздражители. Больные телята в первый день заболевания больше употребляли воду и меньше поедали грубый корм, часто аппетит отсутствовал.

Хроническое течение абوماзоэнтерита отмечалось у телят старше двухмесячного возраста. Причинами данного заболевания у этих животных были те же факторы, что и ранее, а также развивающийся гиповитаминоз А (при биохимическом исследовании крови телят двухмесячного возраста отмечалось пониженное содержание каротина).

При хроническом течении симптомы были слабее выражены, но при этом наблюдалось исхудание больных телят и, нередко, атрофия бедренной группы мышц. У больных телят извращался аппетит, они облизывали посторонние предметы и друг друга, поедали загрязненную подстилку и пили мочу.

При тяжелом течении абوماзоэнтерита у телят отмечали угнетение, снижение аппетита, залеживание. Шумы перистальтики кишечника усиливались. Дефекация становилась частой, обильной. Каловые массы бледно-желтого цвета, полужидкой или жидкой консистенции, кислого запаха часто содержали слизь, иногда отмечали примесь крови. Видимые слизистые оболочки становились бледными или цианотичными. Аппетит отсутствовал. У больных телят наблюдались сильно выраженные признаки дегидратации: западение глазных яблок в орбиты, сухость видимых слизистых оболочек и носового зеркала. У некоторых телят отмечали понижение температуры конечностей, а иногда и общей температуры тела.

При вскрытии трупов телят, болевших абوماзоэнтеритом, наблюдали истощение, западение глазных яблок в орбиты, атрофию жирового слоя подкожной клетчатки и сухость видимых слизистых оболочек, катаральное воспаление слизистой оболочки сычуга и тонкого кишечника, дистрофические изменения печени, почек, дряблость миокарда, воспаление брыжеечных лимфатических узлов.

При лабораторном исследовании крови установлено, что у больных телят количество гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов было достоверно выше, чем у здоровых. Это может быть результатом больших потерь жидкости через желудочно-кишечный тракт и развития эксикоза. Статистически достоверных различий при выведении лейкограммы получено не было.

Содержание среднемoleкулярных пептидов в сыворотке крови у здоровых телят было на уровне 0,05 - 0,07 ед. опт. пл., у заболевших сверстников составило в 1,5 раза больше, при тяжелом течении болезни содержание среднемoleкулярных веществ достигало 1,2-1,4 ед. опт. пл. Этот показатель, по медицинским данным, является интегральным показателем развивающейся эндогенной интоксикации, а также показателем, характеризующим интенсивность протеолитических процессов в организме [3]. Это подтверждается тем, что у больных абомазоэнтеритом телят содержание мочевины было выше на 40 - 50%. Это мы рассматриваем, как один из показателей усиленного катаболизма белков. Особенность пептидов средней массы заключается в их высокой биологической активности. Накопление молекул средней массы может усугублять течение патологического процесса, так как они приобретают роль вторичных токсинов, оказывая негативное влияние на жизнедеятельность всех систем и органов [3].

Заключение. При абомазоэнтеритах телят отмечается развитие эндогенной интоксикации с повышением концентрации среднемoleкулярных пептидов, что указывает на активацию протеолитических процессов и необходимость использовать для лечения антипротеолитические средства.

Список литературы:

1. Абрамов, С.С. Перекисное окисление липидов и эндогенная интоксикация у животных (значение в патогенезе внутренних болезней животных, пути коррекции) / С.С. Абрамов, А.А. Белко, А.А. Мацинович [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 204 с.
2. Белко, А.А. Среднемoleкулярные вещества – показатель степени эндогенной интоксикации организма у телят / А.А. Белко, М.В. Богомольцева // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2011. – Вып. 14, ч. 2. – С.189–196.
3. Малахова, М.Я. Эндогенная интоксикация как отражение компенсаторной перестройки обменных процессов в организме // Эфферентная терапия. – 2000.-Т.6. №4.- с.3 – 14.