

## МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ТЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ У ТЕЛЯТ

Белко А.А., кандидат вет. наук, доцент кафедры внутренних незаразных болезней животных, проректор по научной работе, belko64@mail.ru.

Мацинович М.С., ассистент, кафедра зоологии, matsinovich75@gmail.com. УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 210026, Республика Беларусь, г. Витебск, тел +375 80212 51 72 92.

**Аннотация.** В статье изложены результаты исследований, целью которых явилось определение концентрации среднемoleкулярных веществ (СМВ) в зависимости от тяжести течения желудочно-кишечных болезней телят.

В результате исследований было установлено, что в патогенезе желудочно-кишечных болезней телят звеном патогенеза, значительно определяющим тяжесть их течения и прогноз, является эндогенная интоксикация. Определение СМВ при желудочно-кишечных болезнях телят может служить критерием оценки степени тяжести болезни.

**Ключевые слова:** *телята, кровь, эндогенная интоксикация, абомазоэнтерит, диспепсия.*

**Введение.** Литературные данные свидетельствуют, что эндогенная интоксикация занимает значимое место в патогенезе желудочно-кишечных болезней телят, а степень ее выраженности при данных заболеваниях определяет ее тяжесть и исход [1-2]. Эндогенная интоксикация при желудочно-кишечных болезнях развивается по нескольким механизмам, но наиболее значимым, по мнению многих авторов является метаболический, т.е. вследствие нарушения обмена веществ, а именно преобладание процессов катаболизма над анаболизмом [3]. Среднемoleкулярные вещества (СМВ), по мнению ряда авторов являются интегральным показателем эндогенной интоксикации [4].

Целью исследований было определение концентрации СМВ в зависимости от тяжести течения желудочно-кишечных болезней телят.

**Материалы и методы исследования.** Исследования проводили в производственных условиях в скотоводческих хозяйствах Витебского, Лиозненского и Городокского района Республики Беларусь. В сыворотке крови от новорожденных телят, больных диспепсией (n = 18); телят 14-30-дневного (n = 23) и 2-3-месячного возраста (n = 16), больных гастроэнтеритом, отобранных при первичном исследовании и в разгар болезни (3-4 дни), определяли концентрацию среднемoleкулярных веществ (СМВ) – как интегрального маркера интоксикации. СМВ определяли в безбелковом супернатанте сыворотки крови

спектрофотометрически при длине волны 254 нм. Для осаждения использовали 15 % титрованный раствор трихлоруксусной кислоты. После 10 минутной экспозиции с постоянным перемешиванием, проводили центрифугирование при 3000 об./мин. Для интерпретации результатов лабораторных исследований телят в зависимости от степени тяжести клинического проявления синдрома токсикоза, разделили на 3 группы: легкая степень, средняя и тяжелая.

**Результаты исследований.** Было установлено, что степень выраженности интоксикации в значительной степени определяет тяжесть течения желудочно-кишечных болезней у телят. Так обнаружена значимая корреляционная зависимость ( $r \geq 0,85$ ) между концентрацией СМВ и длительностью болезни у телят всех опытных групп. Концентрация СМВ в зависимости от степени тяжести болезни представлена в таблице.

Таблица – СМВ в зависимости от степени тяжести при желудочно-кишечных болезнях телят, усл. ед. ( $M \pm m$ )

Степень тяжести	Время взятия крови	Группа телят		
		Больные диспепсией	14-30-дневные, абомазоэнтерит	2-3-месячные, абомазоэнтерит
Легкая	1	0,084±0,0061	0,077±0,0054	0,065±0,0029
	2	0,095±0,0054 <sup>1</sup>	0,093±0,0073 <sup>1</sup>	0,080±0,0044 <sup>1</sup>
Средняя	1	0,107±0,0093 <sup>2</sup>	0,106±0,0102 <sup>2</sup>	0,073±0,0053
	2	0,196±0,0183 <sup>1, 2</sup>	0,167±0,0128 <sup>1, 2</sup>	0,125±0,0084 <sup>1, 2</sup>
Тяжелая	1	0,133±0,0114 <sup>2</sup>	0,125±0,0084 <sup>2</sup>	0,080±0,0062
	2	0,235±0,0185 <sup>1, 2, 3</sup>	0,184±0,0135 <sup>1, 2, 3</sup>	0,175±0,0084 <sup>1, 2, 3</sup>

Примечание - <sup>1</sup> -  $P < 0,05$  (по сравнению с 1-м взятием крови); <sup>2</sup> -  $P < 0,05$  (по сравнению с легкой степенью тяжести болезни), <sup>3</sup> -  $P < 0,05$  (тяжелая форма по сравнению со средней).

Анализ данных, представленных в таблице, позволяет увидеть несколько тенденций. Во-первых, у новорожденных телят и телят 14-30-дневного возраста содержание СМВ в начале болезни прямо коррелирует с последующей тяжестью ее течения. Так при уровне выше, чем 0,120 усл. ед. у 100 % таких телят диспепсия или гастроэнтерит протекали в тяжелой (токсической) форме. У телят 2-3-месячного возраста такой тенденции уже не было отмечено. Это может быть обусловлено этиологической ролью метаболических нарушений в развитии данных заболеваний. Во-вторых, концентрация СМВ достоверно повышается в зависимости от степени тяжести течения желудочно-кишечных болезней телят. Так, у телят, больных диспепсией она была выше в разгар болезни – в 2 раза при средней степени тяжести и в 2,47 раза - при тяжелой. А при гастроэнтерите у 14-30-дневных телят – в 1,75 и 1,94 раза при средней и тяжелой степенях течения соответственно. У 2-3 месячных телят тенденция аналогичная, но менее выраженная. И в-третьих, интенсивность содержания СМВ при эндотоксикозе, обусловленным желудочно-кишечным заболеванием, с возрастом уменьшается.

**Заключение.** Полученные в результате анализа литературы и проведения собственных исследований данные показывают, что в патогенезе желудочно-кишечных болезней телят звеном патогенеза, значительно определяющим тяжесть их течения и прогноз, является эндогенная интоксикация. Прогностическим критерием тяжелого течения, требующего применения в терапевтических схемах антитоксических препаратов является при желудочно-кишечных болезнях телят уровень содержания СМВ в сыворотке крови выше 0,120 – 0,150 усл. ед. в зависимости от возраста.

#### **Литература.**

1. Бурова, О.А. Эндогенная интоксикация при желудочно-кишечных болезнях телят / О.А. Бурова, В.В. Исаев, А.А. Блохин // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – № 2. – С. 105 – 108.
2. Эндотоксикоз при абомазоэнтеритах у телят / А.А. Белко[и др.]. // Науковий вісник ветеринарної медицини. - 2016. - № 1 (127). - С. 24-31.
3. Пасько, М.Н. Нефрогенный и метаболический ацидоз при диспепсии у новорожденных телят [Текст] : дис. ... канд. вет. наук. – Барнаул, 2012. - 135 с.
4. Ермаков, Е.В. Диагностические возможности использования метода определения уровня среднемолекулярных соединений в практической медицине / Е.В. Ермаков // Проблемы экспертизы в медицине. – 2005. - № 3. – С. 25 – 28.