

УДК [619:615:616.33-085:3]636.22/28

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА БИОПАГ-Д ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ И СТАДИЯХ ДИСПЕПСИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ

Л.А. ЖУКОВА, д. х. н.; Е.В. БАСКАКОВ, асп.

(Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени проф. И.И. Иванова)

Изучен профилактический эффект препарата биопаг-Д при диспепсии новорожденных телят. Как показали исследования, выпаивание 0,1%-го раствора препарата с молозивом в дозе 0Д мл/кг массы тела теленка оказывает положительный эффект на секреторную, двигательную и ферментативную функции сычуга. Клинические испытания препарата показали, что профилактический эффект препарата составляет 82% и его можно рекомендовать для применения в ветеринарной медицине.

Одной из наиболее острых проблем в животноводстве являются желудочно-кишечные болезни новорожденных телят, которые имеют широкое распространение в хозяйствах и причиняют большой экономический ущерб. На протяжении многих лет отход от этих болезней составляет более 50 % от общего падежа телят.

В различные годы рядом авторов предлагались разнообразные препараты, способы профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят, многие из которых направлены на подавление условно патогенной микрофлоры, часто осложняющей течение патологического процесса или являющейся причиной возникновения заболевания. Неправильное и бесконтрольное применение антимикробных средств в лечении желудочно-кишечных заболеваний приводит к появлению антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, в результате чего лечение становится неэффективным. В связи с этим изыскание новых веществ и способов для борьбы с патогенной и условно-патогенной микрофлорой является весьма актуальным на современном этапе.

В последние годы в Институте эколого-технологических проблем интенсивно разрабатывается новый класс полимерных алкилен- и оксиалкиленгуанидиновых водорастворимых антисептиков, обладающих широким спектром биоцидного действия, высокой стабильностью и низкой токсичностью. Соли полигуанидинов (ПГ) эффективны против большинства патогенных микроорганизмов, вызывающих гнойные, респираторные, кишечные и другие заболевания, и оказывают воздействие на аэробную и анаэробную микрофлору [2,3,4,5].

Соли ПГ не имеют запаха, малотоксичны для человека и животных, не вызывают аллергии. В настоящее время широко испытывается и внедряется в животноводстве и ветеринарии представитель ПГ — полигексаметиленгуанидингидрохлорид (ПГМГ-хлорид), который используется в качестве сырья для производства биоцидного препарата биопаг-Д, применяемого для профилактики сальмонеллеза и колибактериоза цыплят [1,2].

Цель работы — изучение использования препарата биопаг-Д для профилактики диспепсии новорожденных

телят и влияния его на секреторную и моторную функцию сычуга.

Материалы и методы

На молочно-товарной ферме ООО «Золотая нива» Золотухинского района, Курской обл., было сформировано две группы здоровых новорождённых телят чёрно-пёстрой породы (по 17 гол. в каждой). Животные опытной группы на 2-е сутки после рождения получали с молозивом 0,1%-й водный раствор биопага-Д в дозе 0,1 мл/кг массы тела в течение 10 сут. Молодняку контрольной группы препарат не давали. Животные находились в одинаковых условиях, кормление производили 2 раза в сутки из сосковой поилки. Сычужный сок отбирали каждый час, в нем определяли содержание свободной соляной кислоты (НСl) — титрометрически, активность пепсина — по методу Ансона в модификации М.П. Черникова, химозин — по Боасу, рН и давление в сычуге — потенциометрическим методом с помощью полидигестографа ПД ЗД-01.

Результаты исследований

У животных, получавших биопаг-Д вместе с молозивом, отмечали в сычуге изменение моторики и рН (рис. 1, 2).

У подопытных животных в отличие от контрольных через 1 ч после кормления отмечали повышение кислотности содержимого сычуга и усиление его сокращений, а также увеличение концентрации свободной НСl и активности пищеварительных ферментов.

Как видно из данных таблицы, у телят опытной группы через 1 и 2 ч после кормления секреция НСl была выше, чем у молодняка контрольной группы соответственно на 2,2 и 3,4 ед. титра, что, в свою очередь, сопровождалось повышением активности пепсина и химозина.

В проведенных исследованиях критерием профилактической эффективности биопага-Д являлось отсутствие у телят диспепсии. В опытной группе из 17 телят диспепсией заболели 3 (17,6%), заболевание характеризовалось диареей. Снижение аппетита не

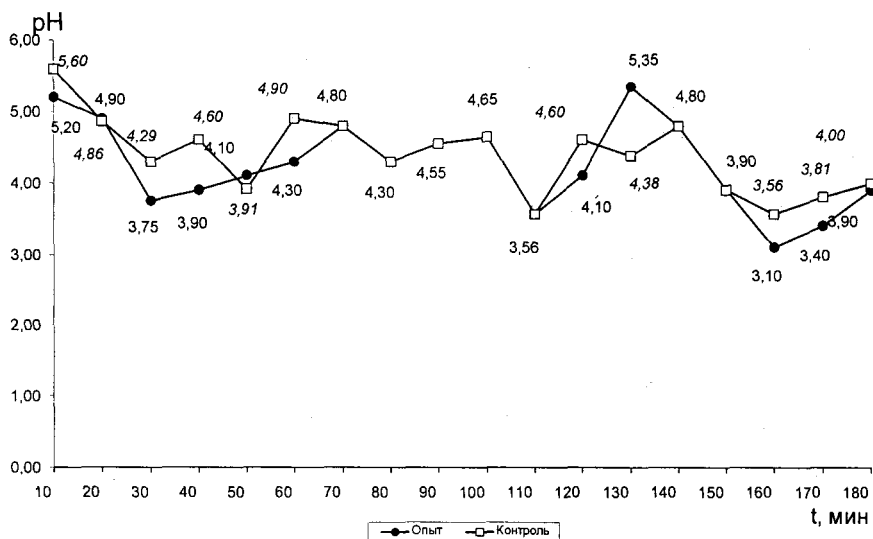


Рис. 1. Изменение рН сычужного содержимого у телят опытной и контрольной групп

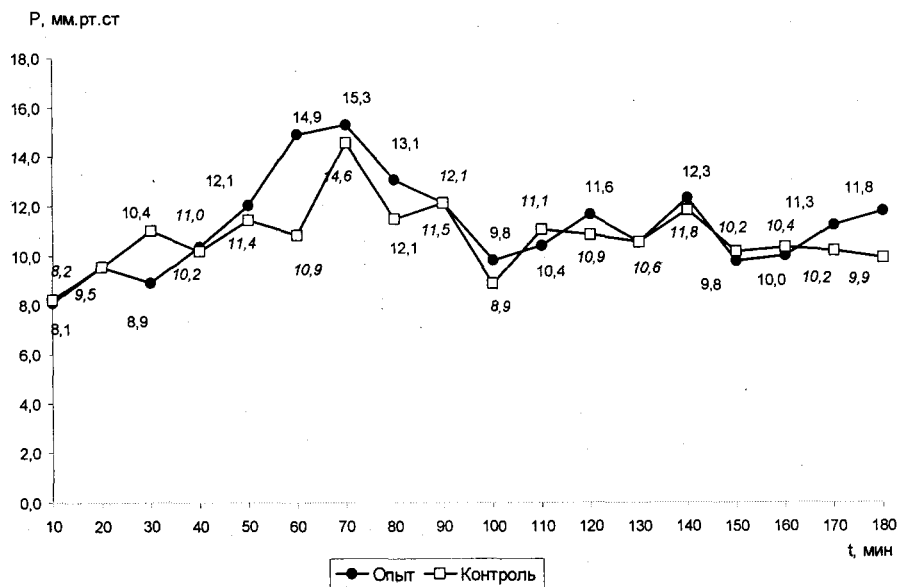


Рис. 2. Изменение давления в сычуге у телят опытной и контрольной групп

Показатели пищеварительной способности сычуга у телят

Показатель	Опыт				Контроль			
	до кормления	через 1 ч после кормления	через 2 ч после кормления	через 3 ч после кормления	до кормления	через 1 ч после кормления	через 2 ч после кормления	через 3 ч после кормления
Свободная НСІ, ед. титра	8,9±1,8	17,6±1,7	32,2±0,2	25,7±1,7	8,6±2,1	15,4±1,9	29,6±2,2	19,6±1,8
Активность пепсина, мкг/л	9,1±1,2	8,9±1,4	18,9±1,2	22,1±1,4	8,2±1,2	7,6±1,4	10,3±1,3	13,1±1,4
Активность химазина, ед. титра	70,0±0,3	240,0±0,5	186,0±0,4	320,0±0,1	60,0±0,6	80,0±0,6	160,0±0,4	320,0±0,6

отмечалось, болезнь начиналась с 4-5-дневного возраста, протекала в легкой форме, длилась 2-3 дня. Общее состояние животных было удовлетворительное, признаков обезвоживания организма не наблюдалось, телята продолжали получать препарат до выздоровления. У телят в контрольной группе диспепсию регистрировали у всех животных, заболевание начиналось с 2-3-дневного возраста и проте-

кало в более тяжелой форме, сопровождалось признаками обезвоживания, отсутствием аппетита. У 6 телят отмечалась общая интоксикация, болезнь длилась 3-7 дней.

Заключение

Использование препарата биопаг-Д при простой форме и на различных стадиях диспепсии новорожденных телят

является целесообразным. Профилактическая эффективность 0,1%-го водного раствора биопага-Д составляет 82%.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ефимов К.М., Гембицкий П. А, Снежко А.Г.* Полигуанидины — класс малотоксичных дезсредств пролонгированного действия // Дезинфекционное дело. № 4, — 2000. С.32-36. — 2. *Ефимов К.М.* Борьба за хлеб насущный: ПАГИ на службе у сельского хозяйства // Барьер

безопасности 2004. №1. С.61-66. — 3. *Ефимов К.М.* Полиалкиленгуанидины — экологически безопасные биоцидные полимеры и вспомогательные материалы // Барьер безопасности, 2004. №1. С. 6-8. — 4. *Поликарпов Н.С.* Действие ПАГов на микро- и макроорганизмы — две стороны одной медали // Барьер безопасности, 2004. №1. С.9-12. — 5. Применение дезинфицирующего средства биопаг-Д: Методические рекомендации, 2002. №11-3/409-09 МЗ РФ.

SUMMARY

The prophylactic effect of the preparation of biopag-D was studied by dyspepsia of calves. The efforts illustrated giving to drink them 0,1% solution in dose of 0,1 ml to 1 kg of body weight with colostrum express favourable effect on secretory, motor and peptic function of the abomasum. The clinical trails of the preparation illustrated, that prophylactic effectiveness of them is 82 % and it can be advised for application to veterinary medicine.