

ция иммуноглобулинов G+A повысилась на 21%, а иммуноглобулинов M увеличилась на 53% ($P>0,05$). Изменений в клиническом состоянии стельных коров в трех группах до отела не наблюдалось.

У телят, родившихся от коров в подопытных и контрольной группах, изучали клинический статус, проводили учет времени появления первых клинических признаков желудочно-кишечных заболеваний и длительность течения болезни.

В первый день жизни у телят не наблюдалось различий по массе и в общем развитии.

На второй-третий дни жизни все телята контрольной группы заболели с признаками диареи. Болезнь протекала в среднем 6,5 дня. Один теленок в этой группе пал.

В подопытных группах заболеваемость составила 80%. Первые признаки желудочно-кишечных расстройств появились на 4--5 сутки жизни. Длительность болезни--3 дня.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Витамин С и В-активин оказывают стимулирующее действие на факторы естественной резистентности глубоко-стельных коров. А это, в свою очередь, повышает уровень колострального иммунитета у новорожденных телят и их устойчивость к желудочно-кишечным заболеваниям.

Литература

Холод В. М. Белки сыворотки крови в клинической и экспериментальной ветеринарии.--Мн.: Ураджай, 1983.--78 с.

УДК 619:[616.98:578.834.1:615.28]

**И. З. Севрюк, кандидат ветеринарных наук,
старший научный сотрудник,
В. В. Ковзов, ветврач**

ЭНТЕРОБИФИДИН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ГАСТРОЭНТЕРИТОВ У ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

Опыт эксплуатации предприятий промышленного типа по производству свинины как за рубежом, так и в Республике Беларусь показал, что одной из проблем хозяйств этого типа являются болезни желудочно-кишечного тракта поросят, среди которых гастроэнтериты у животных периода отъема занимают ведущее место. Анализ данных отечественной и зарубежной литературы показывает, что большинство исследователей, отмечая многофакторный характер этиологии и патогенеза острых расстройств желудочно-кишечного тракта, регистрируют нарушение видового и количественного состава микрофлоры кишечника при заболе-

ваниях, сопровождающихся диареей (В. Н. Красноголовец, 1979; М. А. Тимошко и соавт., 1985). Изменение микробного пейзажа в таких случаях характеризуется снижением концентрации или даже исчезновением облигатных видов микроорганизмов и интенсивным размножением условно-патогенной микрофлоры, что отрицательно сказывается на состоянии здоровья и продуктивности животных (В. А. Николаев, Т. М. Киндрис, 1984) и обусловлено не только дисбактериозом, но, по-видимому, и снижением защитных механизмов макроорганизма. В доступной литературе сведений об использовании энтеробифидина для профилактики и лечения гастроэнтеритов у поросят-отъемышей мы не обнаружили.

В связи с этим целью настоящей работы было определение лечебной и профилактической эффективности пробиотика (энтеробифидина) с учетом причин и механизма развития патологии при гастроэнтеритах у поросят периода отъема в условиях промышленного комплекса.

Исследования проведены на 79 поросятах-отъемышах, больных гастроэнтеритом. Из них созданы контрольная и три подопытные группы. Животных контрольной группы лечили по схеме, принятой в хозяйстве. Поросятам 1 подопытной группы дополнительно перорально задавали энтеробифидин в дозе 6 мл на килограмм массы, 2 подопытной группы--3 мл/кг массы 2 раза в день. Животные 3 подопытной группы 1 раз в сутки до выздоровления получали внутрь комплексное антидиарейное средство (КАДС) в дозе 0,3 г/кг, а затем в течение 3 дней--энтеробифидин по 3 мл/кг массы 2 раза в сутки.

Для изучения профилактической эффективности пробиотика было задействовано 84 поросенка, из которых созданы контрольная и две подопытные группы. Поросятам первой группы перорально задавали энтеробифидин в дозе 3 мл/кг массы, второй группы--по 6 мл/кг 1 раз в сутки в течение шести дней (5 дней до отъема и 1 день после отъема). Животные контрольной группы препарат не получали.

За всеми животными ежедневно вели клиническое наблюдение, учитывали заболеваемость и сохранность поросят, тяжесть и продолжительность болезни и в определенные периоды проводили взвешивание и взятие крови для гематологического, иммунологического и серологического исследований.

Результаты проведенных исследований показали, что в хозяйстве имеют место случаи нарушения режима и гигиены диетического кормления поросят, несоблюдения температурного режима в помещениях, допускается скученное содержание животных в пигалиях. Гастроэнтеритом поросята заболевали на 2--6 день после отъема. Однако у некоторых животных болезнь регистрировали в день отъема. У больных гастроэнтеритом поросят отмечены нарушения деятельности пищеварительной, сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем.

Основным клиническим признаком заболевания у животных являлась диарея. У больных поросят увеличивалась перистальтика кишечника, наблюдалась учащенная дефекация, каловые массы становились разжиженными с примесью слизи. В тяжелых случаях наблюдалась болезненность в области живота. При развитии заболевания отмечались тахикардия, ослабление пульсовой волны, учащение дыхания. Нарушение деятельности нервной систе-

мы проявлялось угнетением.

При лечении больных поросят наиболее высокие результаты достигнуты в 3 подопытной группе, где сохранность животных составила 92,6% при средней продолжительности болезни 4,1±0,36 дня и приросте массы 80±6,98 граммов в сутки. В 1 и 2 подопытных группах показатели сохранности и среднесуточных приростов массы были несколько ниже при более высокой продолжительности заболевания. В 1 группе контроля отмечалась самая низкая сохранность (63,1%). Продолжительность болезни у поросят в этой группе составила 6,2±0,29 дней ($P < 0,05$), и прирост массы--36,3±3,94 граммов в сутки ($P < 0,01$).

Изменения гематологических показателей за время проведения опыта были статистически недостоверными.

При изучении протеинограммы сыворотки крови поросят в начале заболевания и после выздоровления отмечена тенденция к увеличению содержания общего белка и большинства белковых фракций у животных всех групп. В то же время у поросят 1 подопытной группы изменения были наиболее выражены в основном за счет увеличения альбуминов, трансферринов и иммуноглобулинов G+A.

При применении энтеробифидина для профилактики гастроэнтеритов установлено, что у 10% животных, получавших его в дозе 3 мл/кг массы, отмечались клинические признаки заболевания. Профилактическая эффективность препарата у поросят, получавших по 6 мл/кг массы энтеробифидина, составляла 100%. Заболеваемость отъемышей в контрольной группе составляла 25%. Самые высокие среднесуточные приросты массы отмечались у животных 1 подопытной группы и составляли 216,2±13,47 г. Несколько ниже этот показатель был у животных 2 подопытной группы (172,4±11,36 г) и достоверно ниже в контроле (63,7±5,92 г).

При гематологическом исследовании установлено увеличение содержания гемоглобина у поросят 2 подопытной группы до 112,1±4,58 г/л после применения энтеробифидина против 94,0±6,41 г/л перед дачей препарата. К концу опыта у животных подопытных групп отмечалось увеличение в крови количества эритроцитов и снижение процентного содержания лимфоцитов.

В сыворотке крови поросят после отъема отмечалась тенденция к уменьшению содержания общего белка. При анализе показателей протеинограммы установлено, что при использовании энтеробифидина в крови в меньшей степени выражено нарушение соотношения белковых фракций. Так, концентрация альбуминов у поросят 1 подопытной группы снизилась на 7,2% ($P > 0,05$), 2 подопытной группы--на 17,3% ($P > 0,05$), а в контроле--на 22,7% ($P < 0,05$). Наблюдалась общая для всех закономерность в увеличении содержания постальбуминов, снижении количества трансферринов, α_2 -макроглобулинов, гаптоглобинов. Концентрация иммуноглобулинов G+A у поросят, получавших 3 мл/кг массы препарата, возросла с 6,7±0,82 до 8,8±0,25 г/л ($P < 0,05$), у получавших его в дозе 6 мл/кг массы--с 6,6±0,93 до 9,4±0,51 г/л ($P < 0,05$), в то время как у контрольных животных она увеличивалась незначительно, хотя первоначально была на 26,2-27,3% выше, чем у подопытных поросят (таблица).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведенный эксперимент по изучению эф-

Т а б л и ц а

**Протеинограмма сыворотки крови поросят при применении энтеробифидина
для профилактики гастроэнтеритов, г/л (M±m)**

Показатели	Г р у п п ы ж и в о т н ы х						
	1-я подопытная		2-я подопытная		Контрольная		
	А	Б	А	Б	А	Б	
Общий белок	68,7±1,73	67,8±1,50	72,6±1,33	69,0±2,51	76,2±5,25	67,1±4,43	
Протеинограмма	Альбумины	35,1±0,80	32,6±0,37*	38,7±6,50	32,0±3,13	38,8±2,17	30,0±1,90*
	Постальбумины	6,5±0,93	10,4±0,23	7,8±0,67	11,3±0,90	8,6±1,32	10,5±0,24
	Трансферрины	8,5±0,93	7,3±1,28	9,6±1,02	8,2±0,67	9,7±0,74	7,7±0,22
	Гаптоглобулины	2,5±0,32	2,08±1,03	2,3±0,37	1,2±0,47	2,4±0,37	2,2±0,56
	Иммуноглобулины G+A	6,7±0,82	8,8±0,25*	6,6±0,93	9,4±0,51*	9,08±1,41	9,9±1,28
	α ₂ -макроглобулины	5,7±0,28	5,3±0,56	5,8±0,32	5,2±0,65	6,0±0,80	5,0±0,80
	Иммуноглобулин М	1,4±0,27	1,2±0,38	1,03±0,22	1,3±0,06	1,5±0,07	1,5±0,48

Примечание: 1-подопытная группа--поросята получали энтеробифидин в дозе 3 мл/кг массы.

2-подопытная группа--поросята получали энтеробифидин в дозе 6 мл/кг массы.

Контрольная группа--поросята энтеробифидин не получали.

А--показатели до применения препарата.

Б--показатели после применения препарата.

*--P<0,05; уровень значимости критерия достоверности А к Б.

фективности применения энтеробифидина для профилактики и в составе комплексной терапии гастроэнтеритов у поросят периода отъема показал, что наиболее эффективно применение препарата с целью профилактики заболевания. Восстановление облигатных представителей кишечной микрофлоры--бифидобактерий--имеет важную физиологическую роль для организма. При даче препарата в дозе 3 мл/кг массы зарегистрировано снижение заболеваемости на 15% по отношению к контролю при 100% сохранности. Препарат в дозе 6 мл/кг массы обеспечивает полное предотвращение заболеваемости гастроэнтеритом, нормализацию гематологических показателей, протеинограммы и высокие среднесуточные приросты массы поросят-отъемышей.

При применении пробиотика с лечебной целью наибольшая эффективность отмечена при даче препарата в дозе 3 мл/кг массы 2 раза в сутки после курсового лечения с применением комплексного антидиарейного средства. В этой группе сохранность поросят увеличилась до 92,8% против 63,1% в контроле, снизилась продолжительность болезни в среднем на двое суток, возросли приросты массы животных.

Литература

1. Красноголовец В. Н. Дисбактериоз кишечника и его клиническое значение.--М.: Медицина, 1979.--210 с.
2. Николаев В. А., Киндрис Т. М. Роль условно-патогенных микроорганизмов и их ассоциаций в развитии острых желудочно-кишечных заболеваний поросят//Современные проблемы профилактики и терапии заразных болезней с/х животных и птиц.--Л., 1984.--С. 50--53.
3. Тимошко М. А., Холмяцкая В. Г., Борсук И. Ф. Бактериоценоз пищеварительного тракта поросят.--Кишинев, 1985.--56 с.

УДК 616.33-008:636.4

**В. А. Телепнев, доктор ветеринарных наук, профессор
А. П. КУРДЕКО, ассистент**

ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКОЕ ТИТРОВАНИЕ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА СВИНЕЙ

Основным неорганическим компонентом желудочного сока (ЖС) является соляная кислота (HCl), обеспечивающая оптимальную среду pH для действия ферментов. Она служит одним из активаторов моторики желудка и тонкого кишечника, оказывает бактериостатическое и бактерицидное действие, выполняет ряд физиологических функций (Г. Ф. Коротько, 1974; М. З. Коган, 1990). Многие заболевания пищеварительной системы сопровождаются нарушением синтеза и отделения соляной кислоты. Поэтому для установления характера и степени нарушений желудочной секреции, постановки и обоснования диагноза, назначения лечения и уточнения его результатов необходимо определять общую (титруемую) кислотность, свободную и связанную соляную кислоту (А. В. Коробов и другие, 1984).

В настоящее время в лабораторной практике исследование