

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА «БИФИДУМБАКТЕРИН СУХОЙ» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ У ТЕЛЯТ-МОЛОЧНИКОВ**

*Маширо В.А., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь.*

В этиологической структуре возбудителей желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей телят важная роль принадлежит вирусным агентам. Одновременное или последовательное инфицирование телят вирусами приводит к длительному течению болезни и неблагополучию хозяйств. Это приводит к активизации условно-патогенной и сапрофитной микрофлоры, которая в значительной мере отягощает инфекционный процесс.

Поэтому в комплексе лечебно-профилактических мероприятий важное место принадлежит специфической профилактике. В идеальных условиях профилактическая эффективность вакцин достигает 90-95%. Но учитывая вышесказанное, иммунизация телят на фоне нарушения обменных процессов организма, угнетение иммунной системы приводит к значительному снижению эффективности вакцин.

Нами впервые было решено применить пробиотик «Бифидумбактерин сухой» для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов у телят-молочников с определением иммунологической эффективности.

Терапевтический эффект бифидумбактерина определяют содержащиеся в нем живые бифидобактерии, обладающие антагонистической активностью против широкого спектра патогенных и условнопатогенных микроорганизмов и тем самым нормализуют микрофлору кишечника и препятствуют размножению вирусов. Высокий количественный уровень бифидофлоры и её преобладание в микробиозе, достигаемые при применении бифидумбактерина, нормализуют деятельность желудочно-кишечного тракта, улучшают обменные процессы, препятствуют формированию затяжных кишечных заболеваний, повышают неспецифическую резистентность организма. Для определения иммунологической эффективности применения пробиотика «Бифидумбактерин сухой» у всех телят находящихся в опыте отбирали кровь и проводили постановку РНГА.

Характер распада противовирусных антител контролировали путём исследования сыворотки крови иммунизированных телят с использованием РНГА.

Анализ результатов указывает на то, что после приема молозива от коров вакцинированных против инфекционного ринотрахеита и ротавирусной инфекции телят у телят контрольной и опытной групп титр антител был примерно одинаковый и составил к инфекционному ринотрахеиту - 1:64, а к ротавирусной инфекции - 1:128. Применение пробиотика «Бифидумбактерин сухой» благоприятно влияет на напряженность колострального иммунитета у телят. У телят контрольной группы уже к 10 дню исчерпывается запас колостральных антител и животные не способны противостоять вирусным пневмоэнтеритам телят, так как процессы происходящие в организме способствуют быстрому расходованию антител, а сам организм новорожденных телят еще не способен отвечать на попадания вирусных антигенов. Введение в организм пробиотика «Бифидумбактерин сухой» благоприятно

*Таблица 1. Динамика распада антител у новорожденных телят*

Возбудитель	Сроки отбора проб крови, (к-во дней после начала опыта)	Предельный титр антител в РНГА	
		Опытная группа	Контрольная группа
Инфекционный ринотрахеит	1 день	1:64	1:64
	5 день	1:32	1:16
	10 день	1:16	-
Ротавирусная инфекция	1 день	1:128	1:128
	5 день	1:64	1:16
	10 день	1:16	-

*Таблица 2. Биохимические показатели сыворотки крови телят в первый день опыта*

	Белок общий г/л	Глюкоза, ммоль/л	Са, ммоль/л	Р, ммоль/л	Са / Р	ЩФ Ед/л
Контрольная группа	50,25	1,56	2,42	1,65	1,46	59,19
	58,24	1,87	3,35	1,76	1,9	78,66
	53,89	1,96	3,46	2,08	1,66	58,82
	60,95	2,09	3,79	1,87	2,06	78,66
	58,44	1,33	3,55	1,18	3,0	51,62
Опытная группа	52,18	2,02	2,56	1,76	1,32	62,19
	58,42	2,17	3,54	1,45	1,8	69,66
	56,69	1,93	3,12	2,09	1,7	66,82
	60,15	2,12	3,5	1,97	2,01	61,19
	57,79	1,31	3,33	1,2	3,1	62,62
<b>Норма</b>	55-65	2,36-5,47	2,5-3,1	1,4-2,5	1,5-2,1	32-100,5

*Таблица 3. Биохимические показатели сыворотки крови телят на 5 день дачи пробиотика «Бифидумбактерин сухой»*

	Белок общий г/л	Глюкоза, ммоль/л	Са, ммоль/л	Р, ммоль/л	Са / Р	ЩФ Ед/л
Контрольная группа	50,18	2,56	2,12	1,56	1,36	61,19
	61,56	2,87	3,43	1,54	2,23	76,66
	60,27	2,96	3,55	2,12	1,67	50,82
	62,89	3,09	3,80	1,99	1,9	64,66
	61,65	2,33	3,45	1,23	2,8	51,62
Опытная группа	63,21	4,13	2,98	1,86	1,59	67,19
	62,34	3,18	3,23	1,52	2,13	70,66
	63,97	3,94	3,12	2,17	1,44	69,82
	64,15	4,13	3,1	1,26	2,46	78,19
	62,79	3,32	3,29	1,3	2,53	52,62
<b>Норма</b>	55-65	2,36-5,47	2,5-3,1	1,4-2,5	1,5-2,1	32-100,5

влияет на организм новорожденных телят, к 10 дню у опытных телят титр антител в среднем составлял 1:16.

Кроме этого нами установлено, что у телят, которым вовремя было выпоено молозиво, формируется полноценный колостральный иммунитет, а затем за счет

нарушений в организме они интенсивно расходуются и к 10 дням телята остаются без антител.

Согласно методике проводили исследования основных биохимических показателей крови телят, для установления динамики изменений их. Это позволило более полно судить об изменении обменных процессов в организме в результате применения пробиотика «Бифидумбактерин сухой» для профилактики заболевания телят вирусными пневмоэнтеритами.

Биохимические показатели сыворотки крови определяли в день начала опыта на 5 и 10 день после начала опыта, для этого из каждой группы были отобраны по пять телят по принципу аналогов.

При биохимическом исследовании сыворотки крови телят установлено, что содержания общего белка практически у всех телят на одном уровне и находится на нижних границах физиологических колебаний.

При исследовании показателей минерального обмена в крови у телят выявили следующие нарушения. Содержания кальция и фосфора в крови находится в пределах нормы, а у отдельных животных выше нормы. У 40% исследованных телят нарушено соотношение кальция к фосфору 2,6-3:1, при норме 1,5-2:1, что свидетельствует о нарушении минерального обмена. Причиной данного нарушения является несбалансированное кормление матерей.

Уровень активности щелочной фосфатазы находится в пределах физиологической нормы и указывает на активные процессы костеобразования в молодом растущем организме.

При биохимическом исследовании сыворотки крови телят на 5 день опыта установлено, что содержания общего белка в пределах физиологических колебаний, однако у телят опытной группы его содержание выше по сравнению с контрольной группой.

При исследовании показателей минерального обмена в крови у телят выявили следующие нарушения.

Содержания кальция в крови находится в пределах нормы. У 20% исследованных телят нарушено соотношение кальция к фосфору 2,6-3:1, при норме 1,5-2:1, однако у телят опытной группы наметилась тенденция к стабилизации этого показателя.

Уровень активности щелочной фосфатазы находится в пределах физиологической нормы и не претерпел изменений за истекший период как в опытной, так и в контрольной группах.

**Таблица 4. Биохимические показатели сыворотке крови телят на 10 день дачи пробиотика «Бифидумбактерин сухой»**

	Белок общий г/л	Глюкоза, ммоль/л	Са, ммоль/л	Р, ммоль/л	Са / Р	ЩФ Ед/л
Контрольная группа	51,36	2,33	2,32	1,45	1,6	61,19
	50,43	2,31	3,43	1,54	2,23	76,66
	50,76	2,41	3,34	2,13	1,46	50,82
Опытная группа	60,48	3,43	2,54	1,99	1,27	67,19
	65,34	3,65	3,11	1,87	1,66	70,66
	65,79	3,76	2,56	1,65	1,55	69,82
	64,65	3,87	3,1	1,78	1,74	78,19
	65,98	3,12	3,07	1,67	1,84	52,62
Норма	55-65	2,36-5,47	2,5-3,1	1,4-2,5	1,5-2,1	32-100,5

При биохимическом исследовании сыворотки крови телят на 10 день опыта установлено, что содержания общего белка у телят опытной группы по-прежнему в пределах физиологических колебаний, иногда и на высшей границе, а у телят контрольной группы содержание общего белка ниже нижней границы.

При исследовании показателей минерального обмена в крови у телят выявили следующие нарушения.

Содержания кальция и фосфора в крови у опытной группы нормализовалось. Благодаря этому кальций фосфорное соотношение стало соответствовать нормативным показателям. У телят контрольной группы 50% нарушено соотношение кальция к фосфору. Нормализовалось и содержание глюкозы в крови у телят опытной группы.

Анализ полученных результатов указывает на благоприятное влияние использования пробиотика «Бифидумбактерин сухой» на белковый, минеральный и углеводный обмены в организме телят опытной группы.

Клиническое исследование телят позволило констатировать наличие признаков расстройства желудочно-кишечного тракта у 2 телят (30%), опытной группы. Признаки болезни регистрировали на 2 день после начала опыта. применение пробиотика в лечебной дозе позволило за короткий срок (2 дня) прервать течение смешанной инфекции. Необходимо отметить, что у 5 телят контрольной группы были выявлены признаки вирусных пневмоэнтеритов, которые при комплексном лечении удалось ликвидировать лишь через 5 дней лишь у 3 телят. Следует отметить, что выздоровление проходило довольно медленно и функции систем восстанавливались через 4-5 дней. Два теленка пало контрольной группы пало. В каждом случае было проведено бактериологическое исследование патологического материала. В одном случае была выделена энтеропатогенная культура кишечной палочки.

Применение пробиотика «Бифидумбактерин сухой» благоприятно влияет на напряженность колострального иммунитета у телят. У телят контрольной группы уже к 10 дню исчерпывается запас колостральных антител и животные не способны противостоять вирусным пневмоэнтеритам телят, так как процессы происходящие в организме способствуют быстрому расходованию антител, а сам организм новорожденных телят еще не способен отвечать на попадание вирусных антигенов. Введение в организм пробиотика «Бифидумбактерин сухой» благоприятно влияет на организм новорожденных телят, к 10 дню у опытных телят титр антител в среднем составлял 1:16.

Результаты биохимических исследований указывают на благоприятное влияние использования пробиотика «Бифидумбактерин сухой» на белковый, минеральный и углеводный обмены в организме телят опытной группы.

Экономическая эффективность использования пробиотика «Бифидумбактерин сухой» для лечения и профилактики вирусных пневмоэнтеритов телят на рубль затрат составила 2,27 рубля.

### Литература

1. Бабина М.П., Карпуть И.М. Пробиотики в профилактике желудочно-кишечных заболеваний и гиповитаминозов животных и птицы: Аналитический обзор./ Белнаучцентрпринформмаркетинг АПК. Минск. 2001. 28 с.
2. Красочко П.А., Красочко И.А. Диагностика, профилактика и терапия респираторных и желудочно-кишечных заболеваний молодняка // Проблемы патологии, санитарии и бесплодия в животноводстве / Матер. Международно-практич. конференции, посвященной 100-летию сот дня рожд. академиков АНБ Х.С.Горезляда и М.К.Юсковца. Минск. 17-18 декабря. 1998. г.Минск. 1998. С.15-18