

2. Сыздыкова Г. П. Действие тилозинпроизводных препаратов на организм интактных и больных диспепсией телят/Автореф. дисс. ... канд. вет. наук.--Л., 1990.--20 с.

3. Антипов В. А. Фармакология и применение препаратов микробиологического синтеза/Автореф. дисс. ... докт. вет. наук.--Л., 1987. -373 с.

УДК 619:616.34-008.314.4:636.2-053.2

**М. П. Коваль, доктор ветеринарных наук, профессор
В. А. Гришков, ассистент**

БИОКУТИКУЛИН, ВИТАМИНЫ А И В₁₂ В ПРОФИЛАКТИКЕ ДИАРЕИ У ТЕЛЯТ

При переработке птицы на предприятиях и убойных пунктах получают кутикулу с поверхности слизистой оболочки мышечного желудка птицы. Она содержит белки, минеральные вещества, ферменты и другие биологически активные вещества. В народной медицине сухая кутикула с успехом применяется для лечения желудочно-кишечных заболеваний. Для стабилизации условно-патогенной микрофлоры к высушенной и измельченной кутикуле обычно добавляют 30% биовита-80, поэтому препарат выпускают под названием биокутикулин.

Иммунная недостаточность у новорожденного молодняка возникает при недостатке в молозиве иммуноглобулинов, несвоевременном их поступлении, нарушении усвоения защитных факторов молозива. При массивном и длительном антигенном воздействии происходит усиленный расход поступивших материнских иммуноглобулинов и лейкоцитов, вследствие чего развивается второй возрастной период иммунной недостаточности (Я. Е. Коляков, 1986; М. М. Широкобокова и другие, 1990; И. М. Карпуть и другие, 1993; Г. Ф. Макаревич, 1993).

Для профилактики второго иммунного дефицита, который осложняется диареей, протекающей с понижением секреторной и ферментативной функций пищеварительных желез, мы применяли биокутикулин с витаминами А и В₁₂.

В колхозе «Скидельский» на молочно-товарной ферме «Скидельская» Гродненского района в апреле--июне 1993 года для опыта по принципу пар-аналогов подобрали три группы телят по 10 голов в каждой в возрасте одного-двух дней, массой 25--42 кг. Первая группа являлась контрольной, вторая--опытная, получала биокутикулин с профилактической целью с однодневного возраста по 3,0 г два раза в день с физраствором за 30 минут до кормления на протяжении первых 14 дней жизни. Третья опытная группа телят получала биокутикулин по 3,0 г два раза в день и парентерально масляный раствор ретинола в дозе 5.000 МЕ/кг два раза в неделю, витамин цианокобаламин парентерально в течение 3 дней в неделю, через день, в дозе 10 мкг/кг на протяжении 14 дней жизни.

Для определения влияния биокутикулина, витаминов А и В₁₂ на естественную резистентность, иммунную реактивность при профилактике диареи телят проведены клинические, гематологические и иммунологические исследования.

Применение биокутикулина и витаминов А и В₁₂ для профилактики диареи оказалось эффективным. Установлено, что у телят 2 и 3 опытных групп наблюдалось повышение эритроцитов и лейкоцитов: эритроцитов--на $1,2 \cdot 10^{12}/л$ и $1,3 \cdot 10^{12}/л$ ($P < 0,05$), лейкоцитов соответственно на $2,1 \cdot 10^9/л$ и $1,9 \cdot 10^9/л$ ($P < 0,05$); увеличилось содержание гемоглобина на 12,8 и 14,2 г/л ($P < 0,05$).

В крови телят содержание альбуминов и глобулинов нарастало и достигало максимума на пятый день жизни, затем до 10 дня резко снизилось. Это объясняется тем, что с 5--7 дня прекращается выпойка молозива и содержание альбуминов и глобулинов в крови снижается. Содержание альбуминов к концу опыта снизилось во 2 и 3 группах на 4,7 и 4,1%. У животных этих групп уменьшилось количество α -глобулина на 5,1 и 5,7%, β -глобулина--на 5,4 и 4,9%.

Биокутикулин повышает фагоцитарную активность нейтрофилов микро- и макрофагов, стимулирует клеточные факторы неспецифического иммунитета. Так, количество нейтрофилов возросло во второй группе на $1,03 \cdot 10^9/л$, в третьей - на $1,38 \cdot 10^9/л$ ($P > 0,05$). Фагоцитарная активность возросла на 14,3 и 18,2% соответственно ($P < 0,05$).

Биокутикулин, витамины А и В₁₂ активизируют неспецифические факторы защиты организма, усиливают иммунную реактивность, дифференциацию и созревание Т-лимфоцитов, стимулируют репродукцию В-лимфоцитов при диарее. В крови телят увеличилось абсолютное количество Т-лимфоцитов на $0,18 \cdot 10^9/л$ и $0,31 \cdot 10^9/л$ ($P < 0,05$) и В-лимфоцитов- на $0,58 \cdot 10^9/л$ и $0,42 \cdot 10^9/л$ ($P < 0,05$). В то же время относительное содержание Т-лимфоцитов уменьшилось на 14,9 и 12,2% соответственно.

Биокутикулин в чистом виде, а также в сочетании с витаминами А и В₁₂ активизирует бактерицидную и лизоцимную способность сыворотки крови, увеличивает содержание лизоцима в крови телят. Так, бактерицидная активность увеличилась к концу опыта на 10,8 и 9,2%, лизоцимная активность - на 1,2 и 1,1%.

Во второй группе количество иммуноглобулинов к концу опыта достигло $18,3 \pm 0,56$ г/л ($P < 0,05$), или уменьшилось на 0,5 г/л, в третьей группе количество иммуноглобулинов в сыворотке крови составило $22,1 \pm 0,72$ г/л ($P < 0,05$), или увеличилось на 3,7 г/л.

К концу опыта у телят опытных групп наблюдались стабильные показатели эритроцитов, лейкоцитов, содержания белка и иммуноглобулинов, при использовании чистого биокутикулина прирост живой массы телят составил 5,9%, биокутикулина совместно с витаминами А и В₁₂ --7,2%. При применении биокутикулина, витаминов А и В₁₂ повышается устойчивость телят к желудочно-кишечным заболеваниям, во второй группе заболеваемость снизилась на 30%, в третьей группе - на 43%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Применение биокутикулина с витаминами А и В₁₂ не только способствует профилактике диарей телят, а также предупреждает возрастную иммунную дефицит, ускоряет рост молодняка.

Наиболее выраженным антителообразующим действием обладает биокутикулин с витаминами А и В₁₂. Совместное применение биокутикулина и витаминов суммирует стимулирующие эффекты препаратов, увеличивает концентрацию иммуноглобулинов и содержание Т- и В-лимфоцитов в крови телят. Стимуляция гемо- и иммунопоеза биокутикулином и витаминами А и В₁₂ восполняет дефицит гуморальных и клеточных факторов иммунной защиты.

Литература

1. Карлуть И. М., Пивовар Л. М., Севрюк И. З. Иммунные механизмы и микробные факторы в этиологии и патогенезе болезней молодняка с диарейным и респираторным синдромами//Ученые записки Витебского ордена «Знак Почета» ветеринарного института имени Октябрьской революции.--Витебск, 1993.--Т. 30.--С. 15--17.

2. Коляков Я. Е. Ветеринарная иммунология.--М.: Агропромиздат, 1986.--272 с.

3. Макаревич Г. Ф. Сравнительная эффективность иммуномодуляторов В-активина, тималина и диуцифона в профилактике возрастной иммунной недостаточности у телят//Ученые записки Витебского ордена «Знак Почета» ветеринарного института имени Октябрьской революции.--Витебск, 1993.--Т. 30.--С. 31--33.

4. Широбокова М. М., Громов Г. М., Мозесюк Е. О., Киселева М. К. Молочный бифидумбактерин при острых желудочно-кишечных заболеваниях новорожденных телят//Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных.--Л., 1990.--С. 154--157.

УДК 636:3.612.017.1

**Н. С. Мотузко, кандидат биологических наук, ассистент
Ю. И. Никитин, доктор биологических наук, профессор**

ВЛИЯНИЕ АТРОПИНА НА РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОВЕЦ

Изучению механизма регуляции системы иммунитета в последнее время уделяется большое внимание. Как бы ни была она важна, но все же является системой соподчиненной, и важную роль в ее регуляции играют нервная и эндокринная системы.

Имеющиеся данные свидетельствуют о сложном влиянии нейромедиаторов симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы на резистентность, которая осуществляет влияние в комплексе с гормоном гипофиза, надпочечников и другими иммуноактивными веществами (И. А. Гоптонова, В. В. Абрамов, 1989; С. А. Леликов, С. Д. Орехов, 1989).

Следует отметить, что в большинстве работ, посвященных