

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ТЕЛЯТ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ПРЕПАРАТОВ

РАКОВА Т.Н., КУРБАТОВА Е.П., МЕЛЬНИКОВА Н.В.

Воронежский аграрный университет

В отечественной и зарубежной литературе ежегодно появляются многочисленные сообщения, свидетельствующие о загрязнении внешней среды. Можно сказать, что животные и человек на фоне урбанизации оказались в новых, не свойственных им условиях существования.

Надежную защиту организма от генетически чужеродных факторов осуществляет иммунная система. Однако под постоянным воздействием неблагоприятных факторов внешней среды (тяжелые металлы, нитраты и нитриты, диоксин и его производные и т.д.) органы иммунитета оказываются не в состоянии обеспечить постоянно гомеостаза. В различных звеньях иммунной системы возникают те или иные нарушения, что приводит к возникновению иммунодефицитных состояний, как у человека, так и животных.

Клинически иммунодефициты проявляются частыми рецидивами инфекций, обусловленных банальной или условно-патогенной микрофлорой, снижением напряженности поствакцинального иммунитета вплоть до его прорыва, предрасположенностью к злокачественным новообразованиям и т. д.

Е.С.Воронин, Р.В.Петров, В.П.Шишков (1994) считают, что на фоне иммунодефицита В-системы иммунитета, встречающегося у 90% новорожденных телят, заболевания желудочно-кишечного тракта с диарейным синдромом развиваются в следующей последовательности: иммунодефицит + бактерии + вирусы = диарея.

При переводе животных в новые помещения или на новый тип кормления развивается респираторное заболевание, которое в виде формулы можно выразить так: стресс + иммунодефицит + вирусы + бактерии = респираторное заболевание.

В связи с широким распространением иммунодефицитных состояний возникает актуальнейшая необходимость применения средств иммуномодулирующей терапии. Особый интерес вызывают лекарства растительного происхождения, экологически чистые, которые хорошо усваиваются организмом и практически не оказывают вредного побочного действия.

Поэтому на телятах 2-месячного возраста нами проверены препараты фоспренил и А-тулим, вводимые в комплексе. Фоспренил является новым препаратом, полученным из древесной хвои путем особой переработки. Основным компонентом, обеспечивающим фармакологическую активность препарата – динатриевая соль фосфата полипептидов. В ветеринарной

практике разрешен к применению в качестве противовирусного средства для лечения и профилактики чумы плотоядных, вирусного энтерита и т. д.

В то же время А-тулим является одним из серии «медовых» препаратов (витамедин, апиулим, тулимкар, А-тулим и др.), полученных учеными Санкт-Петербурга из экологически чистого меда по запатентованной технологии.

Спустя месяц после применения названных препаратов в крови животных контрольной и опытной группе обнаружены существенные гематологические, биохимические и иммунологические сдвиги. Например, гемоглобин у контрольных телят составил $93,3+1,3$, тогда как у опытных – $100,8+1,5$ г/л.

Биохимические показатели свидетельствовали об интенсификации обменных процессов у животных, получавших фоспренил и А-тулим. Следует отметить повышение содержания общего белка, особенно гаммаглобулиновой фракции. Количество глюкозы у опытных телят оказалось равным $3,41+0,05$ ммоль/л, тогда как в контроле значительно ниже – $2,83+0,1$. У опытных телят обнаружено меньшее количество холестерина, что также следует рассматривать как положительное явление.

У телят опытной группы определено большее количество таких важнейших микроэлементов, как цинк и марганец.

Необходимо остановиться на динамике тестов, в значительной степени определяющих состояние неспецифической резистентности – бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови. Она увеличилась у опытных телят до $42,65 + 2,0$ по сравнению с $26,69 + 1,0$ % в контроле. Соответственно возросла и лизоцимная активность с $2,40 + 0,1$ мкг/мл до $3,69 + 0,2$.

Особо следует подчеркнуть увеличение титров поствакцинальных антител в реакции агглютинации с сальмонеллезным антигеном. В контрольной группе показатель равен 1:100, а в опытной группе телят, получавших иммуностимуляторы, он значительно выше и равен 1:400.

Таким образом, наши исследования показали, что экологически чистые препараты фоспренил и А-тулим нормализуют метаболические процессы в организме животных с одновременным повышением неспецифической резистентности и иммунологической реактивности.