

СТИМУЛЯЦИЯ ТИМАЛИНОМ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ЯГНЯТ

Мотузко Н.С., УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г.Витебск, Республика Беларусь

Формирование неспецифических факторов иммунитета начинается уже в период внутриутробного развития но, вместе с тем, новорожденные ягнята в первые часы жизни имеют низкие показатели клеточно-гуморальной защиты организма. Это первый возрастной иммунный дефицит ягнят.

В зависимости от того, какого компонента иммунной системы не хватает или он слабо активен, иммунные дефициты делят на следующие виды: недостаточность клеточного иммунитета (Т-системы лимфоцитов); недостаточность системы фагоцитов (макро- и микрофагов); недостаточность системы комплемента; комбинированная иммунная недостаточность.

На фоне иммунной недостаточности возникают желудочно-кишечные, респираторные, септические, кожные и аутоиммунные болезни, а также увеличивается возможность появления опухолей.

Причиной возрастных иммунных дефицитов у молодняка молочно-молочного периода является недостаточность в молозиве иммуноглобулинов и лейкоцитов, несвоевременное получение молозива, повышенный расход защитных факторов, а также незрелость лимфоидной системы и износ ее у старых животных.

Учитывая, что первый иммунодефицит начинается сразу после рождения животных и он непродолжительный по времени, это затрудняет использование лекарственных препаратов в его коррекции.

В связи с этим, нами поставлена цель – изучить состояние неспецифических факторов иммунитета ягнят первых суток жизни после применения тималина суягным овцематкам.

Тималин – препарат полипептидный природы, полученный путем экстракции из тимуса крупного рогатого скота, который представляет собой белый лиофилизированный порошок без запаха, растворим в воде, изотоническом растворе хлорида натрия, спирте. Совместим со всеми лекарственными средствами различных фармакологических групп.

Препарат вводили внутримышечно в дозе 0,15-0,20 мг/кг массы тела, один раз в сутки в течение 3 дней подряд. По принципу аналогов было сформировано 4 группы овцематок: первая группа - контрольная, вторая - овцематки в возрасте 1-2 года, третья - овцематки 3-4 лет, четвертая - овцематки 5-6 лет.

В результате проведенных исследований установлено, что до приема молозива содержание иммуноглобулинов G+A было на низком уровне во всех группах (рис. 1).

Через 5-6 часов после приема молозива, произошло резкое увеличение иммуноглобулинов G+A и их количество составило в первой группе $19,8 \pm 0,47\%$, во второй - $22,29 \pm 0,62\%$; в третьей - $23,08 \pm 0,57\%$; в четвертой - $23,84 \pm 0,68\%$.

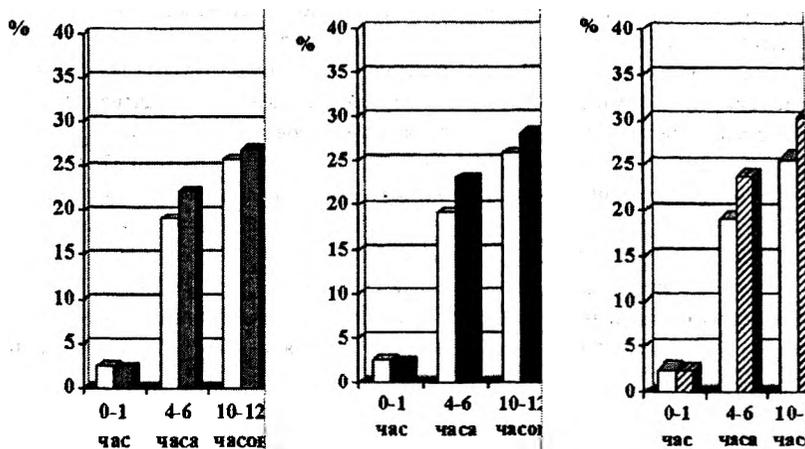


Рисунок 1. Содержание иммуноглобулинов G+A в сыворотки крови ягнят первых суток жизни при применении тималина суягным овцематкам.

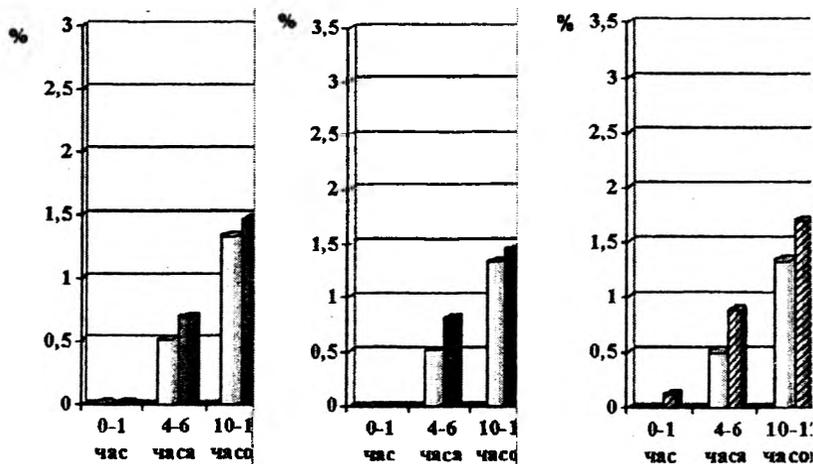


Рисунок 2. Содержание иммуноглобулинов M в сыворотки крови ягнят первых суток жизни при применении тималина суягным овцематкам

До приема молозива содержание иммуноглобулинов М в сыворотке крови ягнят выделялось в виде следов, но уже через 5-6 часов составило в первой группе $0,51 \pm 0,09\%$, во второй - $0,69 \pm 0,12\%$, в третьей - $0,81 \pm 0,14\%$. Максимальных величин эти показатели достигли в суточном возрасте ягнят (рис.2).

При этом отмечалось достоверное отличие не только между контрольной и опытными группами, а также между второй и четвертой.

Фагоцитарная активность лейкоцитов перед началом опыта во всех группах не имела достоверных отличий. С приемом молозива фагоцитарная активность увеличилась и через 10-12 часов была на уровне в контрольной группе $31,74 \pm 1,17\%$, во второй - $32,62 \pm 1,57\%$, в третьей - $34,86 \pm 1,36\%$, в четвертой - $35,52 \pm 1,37\%$.

Наибольших величин она достигла через 2-3 суток после приема молозива.

Заключение

Тималин оказывает иммуномодулирующее действие на неспецифические факторы иммунитета ягнят и оно более выражено у животных, рожденных от более старых овцематок, что происходит за счет усиления их колострального иммунитета.