

Показатели прироста живой массы и сохранности поросят

Показатели	Группы			
	1 (контроль ная)	2	3	4
Количество поросят, гол.	50	52	50	49
Живая масса, кг:				
—при постановке на опыт	5,09±0,25	4,91±0,30	5,00±0,34	5,20±0,42
—при отъеме от маток в 45 дней	10,36±0,25	10,88±0,18	10,98±0,11	11,00±0,31
Среднесуточный прирост, г	210,80±8,15	238,60±10,08*	239,30±12,87*	235,20±7,17*
% по отношению к контрольной группе	100,0	113,5	113,2	111,6
Сохранность, %	98,0	100,0	100,0	100,0

* $P < 0,05$ по отношению к 1-й группе.

Еще более выраженными эти показатели у животных подопытных групп стали при отъеме от свиноматок. Бактерицидная активность сыворотки крови поросят подопытных групп превышала этот показатель у контрольных: в 3-й группе—на 5,8 ($P > 0,05$) и 4-й—на 16,7% ($P < 0,01$). Более высокие показатели общего белка отмечены также у поросят подопытных групп. Существенного влияния на морфологические и биохимические показатели крови поросят изучаемый нами препарат фенбендазола не оказал.

З а к л ю ч е н и е. Препарат фенбендазола в дозе 10—25 мг на кг массы животного повышает бактерицидную и лизоцимную активность сыворотки крови поросят, содержащихся в условиях промышленной технологии, что позволяет повысить прирост живой массы и их сохранность.

УДК 636.32/38:612.017.1

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

ПРОФИЛАКТИКА ИММУНОДЕФИЦИТОВ У ЯГНЯТ

Наибольшая заболеваемость и смертельность новорожденных животных наблюдается в первые сутки их жизни, и обусловлено это как нарушением условий кормления и содержания, так и недостаточностью становления механизмов защиты.

Известно, что формирование естественной резистентности начинается уже в период внутриутробного развития (Коромыслов Г. Ф. и др.,

1983; Федоров Ю. Н., 1980), но вместе с тем новорожденные животные в первые часы жизни имеют недостаточно развитые клеточно-гуморальные факторы иммунной защиты. Это первый возрастной критический период в их жизни.

С приемом молозива у новорожденных животных резко возрастают показатели резистентности, и максимальная величина их достигает в 1—3-суточном возрасте.

В 2—3-недельном возрасте животных происходит снижение защитных сил организма—это второй иммунодефицит (Карпуть И. М. и др., 1989).

Учитывая, что первый иммунодефицит начинается сразу после рождения животных, мы с целью повышения их резистентности применили тималин суягным овцематкам за 15—25 дней до окота. Опыт проводился в э/б «Тулово» Витебского района, на овцематках латвийской темноголовой породы, с учетом их возраста и живой массы. Для этого было сформировано две группы овцематок по 9 голов в группе. Овцематкам подопытной группы внутримышечно вводили тималин в дозе 0,1—0,2 мг/кг массы, однократно, в течение трех дней.

В крови новорожденных ягнят определяли содержание лейкоцитов и эритроцитов по общепринятым методикам.

Фагоцитарную активность лейкоцитов определяли по В. С. Гостеву с использованием культуры *St. albus*. Лизоцимную активность сыворотки крови изучали по В. Г. Дорофейчику с культурой *Ms. lisodeiticus*, а бактерицидную активность сыворотки крови—по О. В. Смирновой и Т. А. Кузьминой с использованием культуры *E. coli*.

Результаты исследований показывают что максимальное содержание эритроцитов в контрольных и подопытных группах ягнят отмечалось в первые сутки жизни (таблица). С возрастом их содержание снижалось и минимальное количество было в двухнедельном возрасте, но снижение в подопытной группе менее выражено.

У ягнят, полученных от овцематок подопытной группы, в первые сутки жизни содержание лейкоцитов составило $6,17 \pm 0,16 \cdot 10^9/\text{л}$, а в контрольной— $4,52 \pm 0,19 \cdot 10^9/\text{л}$. На 2—3 сутки жизни ягнят подопытной группы количество лейкоцитов увеличивалось и составило $8,28 \pm 0,13 \cdot 10^9/\text{л}$, а в контрольной, наоборот, снизилось до $4,01 \pm 0,11 \cdot 10^9/\text{л}$ ($P < 0,001$).

Во втором критическом периоде жизни ягнят количество лейкоцитов уменьшилось в обеих группах, но у животных подопытной группы содержание их было достоверно выше, чем в контрольной группе.

В первые сутки жизни ягнят бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки достоверно не отличалась в обеих группах животных. В дальнейшем с недельного возраста ягнят отмечалось ее увеличение, и оно было более выражено у животных подопытной группы.

В месячном возрасте ягнят бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови в контрольной группе составила $62,84 \pm 0,61\%$ и $1,88 \pm 0,13\%$, а в подопытной— $78,16 \pm 0,56\%$ и $2,49 \pm 0,15\%$ соответственно.

Т а б л и ц а

Показатели резистентности ягнят при обработке овцематок тималином (М±m)

Показатели	Группы	1 сут.	2—3 сут.	6—7 сут.	13—14 сут.	20—21 сут.	1 мес.
Эритроциты, 10 ¹² /л	1	8,61±0,27	7,45±0,18	6,91±0,28	6,58±0,32	7,23±0,41	8,36±0,43
	2	10,46±0,38	9,57±0,23	8,14±0,31	7,93±0,27	8,78±0,56	9,84±0,51
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	1	4,52±0,19	4,01±0,11***	3,72±0,12	3,63±0,17**	4,99±0,22	6,22±0,23
	2	6,17±0,16	8,28±0,13	6,90±0,21	6,06±0,16	7,04±0,15	8,34±0,12
Бактерицидная активность, %	1	38,17±0,32	40,48±0,22	33,54±0,42	56,67±0,42	54,37±0,38*	62,84±0,61
	2	42,48±0,27	46,51±0,53	38,28±0,29	68,19±0,60	72,14±0,54	78,16±0,56
Лизоцимная активность, %	1	2,08±0,06	1,76±0,07	1,60±0,10	1,84±0,09	1,79±0,14*	1,88±0,13
	2	2,34±0,08	2,01±0,09	1,82±0,13	2,07±0,12	2,42±0,17	2,49±0,15
Фагоцитарная активность, %	1	35,42±0,42*	44,17±0,54	36,84±0,38	31,72±0,63	40,76±0,35	44,67±0,18**
	2	47,51±0,68	60,47±0,44	55,13±0,46	52,29±0,51	56,33±0,28	62,08±0,26

1—контрольная; 2—подопытная.

*P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001.

Фагоцитарная активность лейкоцитов у ягнят контрольной группы в первые сутки жизни составила $35,42 \pm 0,42\%$, что было достоверно ниже, чем у животных подопытной — $47,51 \pm 0,68\%$. Максимальная величина фагоцитарной активности достигла в обеих группах в 2—3-суточном возрасте.

Во втором критическом периоде жизни ягнят фагоцитарная активность лейкоцитов снизилась и к месячному возрасту была в контрольной группе на уровне $44,67 \pm 0,18$, а в подопытной — $62,08 \pm 0,28\%$ ($P < 0,01$).

З а к л ю ч е н и е. Применение тималина суягным овцематкам перед окотом повышало уровень клеточно-гуморальных факторов резистентности в первые часы и сутки жизни ягнят и оказывало положительное влияние на резистентность животных во втором иммунодефицитном периоде.

Литература

1. Коромыслов Г. Ф. и др. Иммунологическая реакция у плодов овец // Тр. ВИЭВ. — 1983 — Т. 58. — С. 86—91.
2. Незаразные болезни молодняка / И. М. Карпуть, Ф. Ф. Порохов, С. С. Абрамов и др.: Под ред. И. М. Карпутя — Мн.: Ураджай, 1989. — 237 с.
3. Федоров Ю. Н. Молозиво как фактор пассивного иммунитета у овец // Бюл. ВИЭВ. — 1980. — Вып. 40. — С. 56—57.

УДК 619:615.33:615.451.35:636.5:612.017.11

Н. Г. Толкач, кандидат ветеринарных наук, доцент

ВЛИЯНИЕ АЭРОЗОЛЯ ТИЛОЗИНА ТАРТРАТА НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЦЫПЛЯТ

Тилозина тартрат — виннокислая соль макролидного антибиотика отечественного производства тилозина. Применяется с целью профилактики и лечения респираторных и желудочно-кишечных болезней крупного рогатого скота, свиней и овец. Данные о применении тилозина тартрата для птиц в литературе отсутствуют. Нами была поставлена задача изучить влияние тилозина тартрата в форме аэрозоля на естественную резистентность цыплят яйценокских пород.

Для проведения опытов было отобрано 7 групп 10-суточных цыплят по 20 в каждой. Цыплятам 1-й, 2-й и 3-й групп ингалировали тилозина тартрат в герметически закрытой камере в дозе $250 \text{ мг/м}^3 \times$ соответственно один, два и три раза (при кратности 1 раз в сутки). Цыплята 4-й, 5-й и 6-й групп получали препарат в дозе 500 мг/м^3 аналогичным образом. Птица 7-й группы служила контролем. Наблюдение за подопытными цыплятами проводили на протяжении всего опыта с учетом уровня показателей естественной резистентности (бактерицидная и лизоцимная активность сыворотки крови, количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина, содержание общего белка, фагоцитарная активность псевдоэозинофилов) через 6 часов после первой, второй и третьей обработок, а также на 2-й и 5-й дни после применения препарата. Параллельно определяли прирост живой массы у подопытных и контрольных цыплят.