

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ПРОПЕРДИНА СЫВОРОТКИ КРОВИ ЯГНЯТ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ЗАРАЖЕННЫХ ТЕНУИКОЛЬНЫМ ЦИСТИЦЕРКОЗОМ

К эволюционно развившимся физиологическим барьерам организма относят кожный покров, слизистые оболочки, гематоэнцефалический барьер, лимфатические узлы, печень, ретикуло-эндотелиальную систему, различные элементы клеточного и гуморального характера. Гуморальным факторам защиты придается большое значение. К ним относятся лизоцим, пропердин, комплемент, общий белок и его фракции и др.

Известное значение в механизме естественной резистентности организма приобрел сывороточный белок пропердин. Установлено, что параллельно изменению количества пропердина в крови изменяется и устойчивость лабораторных животных к инфекции, что является важным аргументом, свидетельствующим о том, что этот белок является фактором неспецифической устойчивости организма.

Многими исследованиями доказано, что снижение уровня пропердина сопровождается резким снижением устойчивости организма человека к различным заболеваниям — болезням почек, сердца, печени, брюшному тифу и другим [1]. Есть данные об изменении пропердина у телят при заболевании их бронхопневмонией [1,3].

Сообщений о зависимости между количеством пропердина в организме и развитием патологического процесса при инвазионных заболеваниях в литературе нет. Нами изучено влияние тенуикольного цистицеркоза ягнят на изменение активности пропердина в крови при одно- и двукратном их заражении яйцами *Taenia hidatigena*.

Опыт проведен на 12 ягнятах 2,5—3-месячного возраста. Четырех ягнят заражали однократно дозой 2 тыс. яиц *Taenia hidatigena*, четверым вначале ввели 2 тыс. яиц, а через 9 дней еще по 20 тыс. Четверо животных были контролем. Кровь для получения сыворотки брали у всех ягнят три раза до заражения и через 1, 3, 5, 10, 15, 20 и 25 дней после заражения.

Количество пропердина в сыворотке крови определяли методом К. М. Розенталя и Г. В. Савельвольфа [3].

Содержание пропердина в сыворотке крови ягнят, ед. Л. Пиллемера в 1 мл ($M \pm m$)

Группа заражения	До заражения	Дни исследований после заражения						
		1	3	5	10	15	20	25
I	$1,45 \pm 0,38$	$0,34 \pm 0,00$	$2,34 \pm 0,07$	$2,36 \pm 0,02$	$1,72 \pm 0,06$	$0,73 \pm 0,13$	$0,94 \pm 0,15$	$1,70 \pm 0,44$
II	$1,45 \pm 0,38$	$0,34 \pm 0,00$	—	$2,44 \pm 0,07$	$1,38 \pm 0,03$	$0,95 \pm 0,04$	$1,15 \pm 0,09$	$2,40 \pm 0,10$
III (контроль)	$1,26 \pm 0,14$	—	—	$1,32 \pm 0,21$	$1,30 \pm 0,29$	$1,20 \pm 0,38$	$1,35 \pm 0,38$	$1,49 \pm 0,24$

Анализ данных таблицы показывает, что уже через день после заражения тенуикольным цистицеркозом содержание пропердина в крови резко уменьшилось (в 4,2 раза). На 3—5-е сутки активность пропердина возрастала, затем уменьшалась. Следует отметить, что во II группе пос-

ле повторного введения яиц паразита (на девятый день после заражения) количество пропердина уменьшилось незначительно.

Результаты исследований также показывают, что изменение активности пропердина не зависит от активности вводимого инвазионного начала.

Поскольку пропердин является одним из основных показателей неспецифической реактивности организма, его уменьшение указывает на снижение защитных сил организма зараженных ягнят уже через сутки после введения яиц возбудителя. При таком состоянии может повышаться восприимчивость ягнят к заболеваниям инфекционной и другой этиологии.

При введении малых доз яиц гельминта *T. hidatigena* защитные силы организма вначале угнетаются, затем активизируются за счет выработки специфических антител. Есть сообщения, что специфические антитела при данной инвазии появляются к 10-му дню после заражения. Иными словами, организм приспосабливается, в связи с чем при повторной встрече с большим количеством инвазионного начала резистентность животного снижается незначительно, о чем свидетельствует тот факт, что повторное заражение большими дозами не вызывает резкого изменения количества пропердина в крови.

Наши данные подтверждают и результатами патологоанатомического вскрытия экспериментально зараженных ягнят, убитых в разные сроки после однократного и двукратного заражения. Так, у ягнят, убитых через два-три дня после заражения, в печени обнаруживались микроскопические пузыревидные личинки.

У животных после однократного заражения через 25—30 дней обнаруживались глубокие дистрофические изменения в паренхиматозных органах. Число личинок *C. tenuicolis*, вышедших в брюшную полость, у двукратно зараженных ягнят по сравнению с однократно зараженными было в 5—10 раз меньше, у некоторых животных они вообще отсутствовали.

На основании полученных данных мы пришли к заключению, что заражение ягнят тенуикольным цистицеркозом резко снижает резистентность организма уже через сутки после введения яиц паразита и что предварительное заражение ягнят малыми дозами яиц тении гидатигенной сначала вызывает незначительное угнетение, затем активизацию неспецифических защитных сил организма, а позже выработку специфических защитных приспособлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багдасаров А. А., Чертков И. А., Раушенбах М. О. Пропердиновая система организма. М., Сельхозгиз, 1961.
2. Могиленко А. Ф. Канд. дис. Витебск, 1972.
3. Розенталь К. М., Савельвольф Г. Б. Бюл. эксперим. биологии и медицины, 1959, № 11.
4. Товалле В. И. ЖМЭИ, 1958, № 5.

А. С. КУЧИН, Р. А. БУЗМАКОВА,
Белорусский научно-исследовательский институт
экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеселеского

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОНГИЛОИДОЗА У ЯГНЯТ, ЗАРАЖЕННЫХ В ПЕРВЫЕ ЧАСЫ ЖИЗНИ

Комплексное изучение экспериментального и спонтанного стронгилоидоза у ягнят двухмесячного возраста и старше показало, что в основе развития инвазионного процесса лежат аллергические реакции,