

А.С.Согомонян, М.М.Бояджян, Г.Э.Абрамян

ВЛИЯНИЕ ГОМОГЕНАТА ТИМУСА НА КРОЛИКОВ ПРИ
СПОНТАННОМ КОКЦИДИОЗЕ

Институт зоологии АН Армянской ССР

Благодаря исследованиям Бернета (1) в 1961 г. была установлена важная роль тимуса в иммуногенезе и формировании лимфоидной системы. Тимус — эндокринный орган, вырабатывающий гормон тимозин, который участвует в образовании Т-лимфоцитов, осуществляет защитные реакции, принимает участие в обмене углеводов и кальция. Тимозин видонеспецифичен, т.е. тимозин, полученный от какого-либо животного, эффективен и для других видов животных (4).

Результаты применения очищенных гормонов тимуса (тимозин, тимопэстин, лимфоцитозстимулирующее вещество) на лабораторных животных и поросятах-сосунах свидетельствуют о том, что действие гормонов тимуса направлено на повышение естественной резистентности животных (3,4). В гомогенате тимуса, изготовленном по Филатову (5), активность перечисленных гормонов в основном сохраняется (3).

Задача наших исследований первоначально заключалась в изучении влияния гомогената тимуса на рост кроликов в зависимости от дозы препарата. Однако в процессе опыта было установлено, что подопытные животные спонтанно заражены кокцидиозом. Поэтому полученные нами данные мы рассматриваем как результат влияния различных доз гомогената тимуса на кроликов при спонтанном кокцидиозе.

М а т е р и а л и м е т о д и к а. Под опытом находились 44 кролика 1,5-месячного возраста, которые были разделены на четыре группы, по 11 голов в каждой. Первая группа служила в качестве контроля. Кроликам второй, третьей и четвертой опытных групп вводили гомогенат тимуса в дозах 0,05, 0,1 и 0,15 мл/кг массы тела животных соответственно. Препарат вводили подкожно, в область шеи, четырекратно с 15-20-дневными интервалами. Первую инъекцию прово-

дили в 1,5-месячном возрасте. Кроликам контрольной группы по той же схеме вводили физиологический раствор.

Гомогенат тимуса любезно предоставил для испытания заведующий кафедрой зоогигиены Белоцерковского сельскохозяйственного института А.М.Никитенко. Препарат приготовлен по Филатову (5), а уровень тимозина определен по методу Мальжева и др. (2). В 1 мл гомогената содержалось 600-750 тыс. клеток тимуса и 80-120 единиц действия тимозина.

В процессе опыта учитывались: сохранность поголовья, интенсивность заражения кроликов ооцистами кокцидий, поедаемость комбикорма, динамика роста, химический состав мяса. Подсчет ооцист кокцидий проводили в камере Горяева по общепринятой методике.

Результаты. За 90 дней опыта из кроликов первой группы пали 8 голов (73%), второй и третьей групп по 4 головы (36%), а из четвертой группы одно животное (9%). У павших кроликов были явно выражены клинические признаки острого кокцидиоза: вялость, угнетенное состояние, резкое ухудшение аппетита, катаральное воспаление слизистой оболочки носа, конъюнктивит. При вскрытии обнаружено катаральное воспаление слизистой оболочки кишечника.

Индивидуальными исследованиями установлена 100%-ная зараженность кроликов кокцидиями. Интенсивность инвазии у контрольных животных колебалась в пределах 6-211 тыс., а опытных - 4-148 тыс. ооцист в 1 г фекалий.

Гомогенат тимуса повышает аппетит животных. Уже через 7-8 дней после второй инъекции препарата опытные кролики поедали на 18-24% больше комбикорма, чем контрольные. На 90-й день после инъекции у кроликов второй группы эта разница увеличилась до 55%, а у животных третьей и четвертой групп осталась почти на том же уровне.

Из данных таблицы и рисунка видно, что все испытываемые дозы препарата уже после второй инъекции оказали заметное влияние на рост кроликов. Наиболее эффективной оказалась доза 0,05 мл/кг. Так, привес кроликов второй, третьей и четвертой групп через 35 дней после первой инъекции был больше привеса кроликов первой группы соответственно на 116 г (36%), 40 г (13%) и 83 г (26%).

В конце опыта (через 90 дней после первой инъекции) разница в привесе второй, третьей и четвертой групп по сравнению с первой увеличилась соответственно на 385 г (43%), 121 г (14%) и 208 г (23%).

Количество эритроцитов у кроликов второй группы по сравнению с контрольной было больше на 15%, гемоглобина - на 17%, лейкоцитов на 18% и общего белка на 21%. Идентичные данные получены и в от-

Т а б л и ц а

Влияние гомогената тимуса на динамику живой массы кроликов при кокцидиозе

Группы кроликов	М а с с а т е л а к р о л и к о в , г					
	перед первой инъекцией	в последующие дни				
		20 перед второй инъекцией	35 перед треть- ей инъекцией	53 перед чет- вертой инъ- екцией	79	90 перед убоем
Первая	562	715	882	1037	1190	1457
- Привес, г	-	153	320	475	628	895
- Привес, %	-	27	57	84	112	159
Вторая	563	751	999	1265	1539	1843
- Привес, г	-	188	436	702	976	1280
- Привес, %	-	33	77	125	173	227
Третья	562	707	922	1193	1426	1578
- Привес, г	-	145	360	631	864	1016
- Привес, %	-	26	64	112	154	181
Четвертая	562	797	965	1189	1436	1665
- Привес, г	-	235	403	627	874	1103
- Привес, %	-	42	72	112	156	196

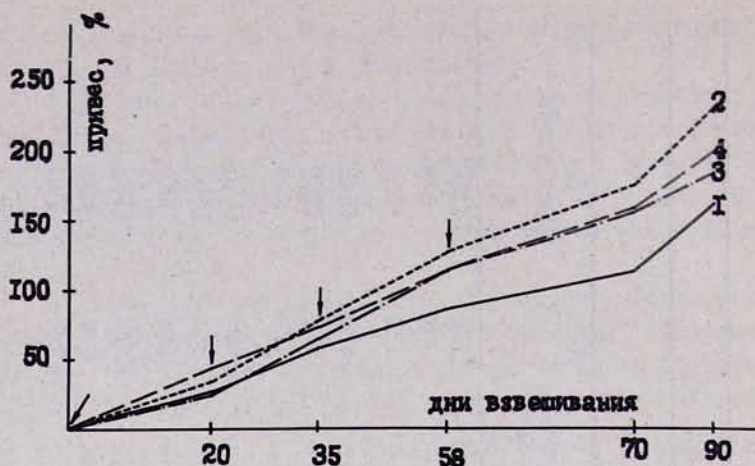


Рис. Влияние гомогената тимуса на динамику роста кроликов

- 1 - контроль;
 2 - опытная, получавшая гомогенат тимуса в дозе 0,05 мл/кг;
 3 - опытная, получавшая гомогенат тимуса в дозе 0,1 мл/кг;
 4 - опытная, получавшая гомогенат тимуса в дозе 0,15 мл/кг
 (стрелки - дни инъекций препарата)

ношении третьей и четвертой групп.

Послеубойное копрологическое исследование показало слабое инвазирование животных кокцидиями. Из первой, второй и третьей групп были заражены по одному животному при интенсивности инвазии от 4-х до II тыс. ооцист в I г фекалий, а все животные четвертой группы были вообще свободны от инвазии.

Гомогенат тимуса улучшает качество мяса. В мясе кроликов второй группы по сравнению с первой оказалось меньше влаги на 0,79% (75,63% у первой группы против 74,84% у второй группы) и больше жира на 0,49% (соответственно 1,98 и 2,47%).

Результаты исследований позволяют заключить, что гомогенат тимуса оказывает благоприятное действие на организм кроликов при спонтанном кокцидиозе. Это выражается в предотвращении массового падежа животных от кокцидиоза, снижении интенсивности инвазии, повышении количества эритроцитов, гемоглобина и общего белка, улучшении качества мяса, а также в стимуляции роста кроликов. Наиболее эффективной оказалась доза 0,05 мл на I кг массы тела кроликов.

Л и т е р а т у р а

1. Бернет Ф.М. 1962. Целостность организма и иммунитет. М., с.48.
2. Мальжев В.А., Волуева Т.К., Саморина Т.И. 1981. Авторское свидетельство на изобретение №858834.
3. Никитенко А.М., Мальжев В.А., Заика Л.А. 1984. Использование гомогената тимуса для повышения естественной резистентности телят и поросят-отъемышей. Сельскохозяйственная биология, 8 с.31-32.
4. Никитенко А.М., Заика Л.А. 1984. Применение препарата тимуса для повышения общей резистентности молодняка. Ветеринария, 8 с.35.
5. Филатов В.П. 1953. Тканевая терапия. Киев.

Հ.Ս.ՍՈՂՈՄՈՆՅԱՆ, Մ.Մ.ԲՈՅԱՋՅԱՆ, Գ.Է.ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆ

ՃԱԳԱՐՆԵՐԻ ՎՐԱՀԱՄԱԵԻՆ ԹԻՄՈՒՍԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՊՈՆՏԱՆԱՆ
ԿՈԿԻԴԻՈԶԻ ԴԵՊՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Ուսումնասիրության արդյունքները ֆակտեցնում են ֆեռալալ եզրակացության, որ թիմուսի ֆամածինը բարենպաստ ազդեցություն է գործում ծագարների օրգանիզմի վրա սպոնտան կոկցիդիոզի դեպքում:

Այն արտահայտվում է կոկցիդիոզով հիվանդ անասունների մասսայական անկման կանխարգելմամբ, ինվազիայի ինտենսիվության նվազեցմամբ, էրիտրոցիդների, ֆեմոգլոբինի և ընդհանուր սպիտակուցների քանակության ավելացմամբ, մսի որակի բարձրացմամբ, ինչպես նաև խթանվում է ծագարների աճը:

Արդյունքն առավել արդյունավետ է, երբ ծագարի 1կգ մասսային ներարկվում է 0,05 մլ թիմուսի ֆամածին:

A.S.SOGOMONIAN, M.M. BOYAJIAN, G.E. ABRAMIAN
HOMOGENATE OF THYMUS AND ITS INFLUENCE ON RABBITS WITH
SPONTANEOUS COCCIDIOSIS

S u m m a r y

The results of the investigation enable us to conclude that homogenate of thymus has a favourable influence on rabbits with spontaneous coccidiosis. This was expressed by the fact that mass loss in the animals did not occur from the disease. It was also expressed by the decrease of invasion intensity, the increase of hemoglobine and of total albumen, of the number of eritrocyts, the improving of the quality and of animals meat growth stimulation. The most effective dose is 0,05 ml/kg of body weight.