

РЕФЕРАТ

УДК 615.777.12:615.777.9:612.017.1

Э. Д. СТЕПАНЯН, Р. А. ПЕТРОСЯН, З. Г. ЗАХАРЯН, Л. П. ГРИГОРЕНКО,
А. М. ШАВЕРДЯН

ВЛИЯНИЕ ЙОДИНОЛА И МЕДНОГО КУПОРОСА
НА ОТДЕЛЬНЫЕ ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ
ОРГАНИЗМА

В настоящей работе мы стремились выяснить влияние йодиола и медного купороса на поглотительную и антителообразовательную функции РЭС, а также фагоцитарную деятельность лейкоцитов периферической крови.

Опыты ставились на овцах (50—60 кг) и белых крысах (150—200 г). По общепринятым методам у овец определялись фагоцитарный индекс нейтрофильных лейкоцитов, а также их количество. Поглотительная способность РЭС белых крыс изучалась конгорот-пробой по Адлеру и Рейману в модификации Э. Д. Степаняна. Антителогенез у иммунизированных убитым бруцеллезным антигеном крыс учитывался серологической реакцией агглютинации. Потребление кислорода у крыс устанавливалось по Н. И. Калабухову, а напряжение его в коре, подкорке головного мозга изучалось полярографически по А. Д. Снежко, в костном мозгу — по Э. Д. Степаняну. Деятельность клеток печени исследовалась по Ямагато с сотрудниками путем определения протромбинового времени свертывания крови по В. М. Боровской и С. Д. Ровиной.

Овцам ежедневно в течение 15 дней задавалось по 10 г смеси медного купороса с корковой солью (5:100), после чего они заражались фасциолезом.

Оптимальные дозы йодиола и медного купороса устанавливались по изменению поглотительной способности РЭС и продолжительности жизни крыс. Водные растворы препаратов вводились крысам через зонд непосредственно в желудок.

В результате проведенных исследований выяснилось, что обработка овец медным купоросом или заражение их фасциолезом вызывает длительную стимуляцию фагоцитоза лейкоцитов. Однако заражение овец фасциолезом, после завершения дачи им медного купороса, сопровождалось резким укорочением продолжительности стимуляции фагоцитоза лейкоцитов. Очевидно, сульфат меди не столько действует на фасциол в печени, сколько неспецифически возбуждает защитные свойства организма и тем самым благотворно влияет на течение заболевания.

В опытах на крысах обнаружилось, что применение взрозь бактериального антигена, медного купороса (25 мг/100 г), а также одно- и пятикратно йодиола (по 2,5 мг/100 г) продолжительно активизирует поглотительную способность РЭС. Выработка агглютининов от йодиола несколько подавлялась, а от медного купороса интенсифицировалась.

Анализируя полученные данные, можно было полагать, что точкой приложения действия солей йода и меди в организме служат не только элементы РЭС, но и паренхимные клетки главным образом щитовидной железы и печени, в которых они избирательно накапливаются. Это допущение подтвердилось тем, что однократное применение йодиола (2,5 мг/100 г) повышало потребление кислорода, хотя напряжение его в коре-подкорке головного и костного мозга чаще падало. Напротив, введение крысам медного купороса (25/100 г) приводило к резкому снижению потребления кислорода, а содержание его в коре-подкорке головного и костного мозга нарастало. В обоих вариантах опытов протромбиновое время свертывания крови ускорялось.

Видимо, длительная стимуляция поглощения на самом деле вызывается как прямым действием испытуемых препаратов на элементы РЭС, так и опосредованно через клетки печени и щитовидной железы. Итак, в неспецифических защитных реакциях организма участвуют элементы РЭС и паренхимные клетки различных жизненно важных органов. Это следует учитывать в практике применения биологически активных препаратов при разработке научных принципов патогенетической терапии и неспецифической профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний. Таблиц 3. Библиографий 20.

Институт зоологии
АН АрмССР

Поступило 14.V 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.