

УДК 616.981.42+616.45

А. Р. АРАКЕЛЯН, С. Е. ТОРОСЯН

О НЕКОТОРЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ И МОЧИ У АДРЕНАЛЭКТОМИРОВАННЫХ КРОЛИКОВ В ИММУНОГЕНЕЗЕ ПРИ БРУЦЕЛЛЕЗЕ

Работами многих авторов [1—4] показано, что при бруцеллезной инфекции в патологический процесс вовлекаются эндокринные железы, в том числе и надпочечники. При этом отмечаются изменения биохимического, гистологического характера, в частности, изменяется гормональный состав крови, мочи; наблюдаются воспалительные процессы в клубочковой, пучковой зонах надпочечниковых желез и т. д. Нашими исследованиями [5] было выявлено, что на 7—20-ый день противобруцеллезной иммунизации, а также при экспериментальном бруцеллезе функция надпочечных желез несколько стимулируется.

В настоящей статье представлены новые данные, в частности показатели крови и мочи, характеризующие функциональное состояние надпочечников при формировании поствакцинального противобруцеллезного иммунитета.

Опыты ставились на половозрелых кроликах обоего пола, которые по принципу аналогов были разбиты на 4 группы по 10 животных в каждой. Кроликов иммунизировали против бруцеллеза однократным подкожным введением вакцины из штамма 19 в дозе по 2 млрд. бактериальных тел (по оптическому стандарту).

Кроликов I и II групп вакцинировали спустя 7 дней после односторонней адреналэктомии. Животные III и IV групп служили контролем на операцию и иммуногенность вакцины. Показателями иммунитета служили: титр агглютининов в сыворотке крови и лимфоузлах, количество плазмочитов в лимфоузлах (подколенных) и селезенке, фагоактивность клеток РЭС (конгорот-проба), количество гамма-глобулинов (путем электрофореза на бумаге). Показателями функционального состояния надпочечников служили: количество аскорбиновой кислоты и холестерина (в крови, надпочечниках), электролиты крови (Na, K, Ca — пламенным фотометром), содержание 17-кетостероидов в моче.

Показатели определяли до опыта и еженедельно в течение месяца после иммунизации животных. Для определения содержания аскорбиновой кислоты и холестерина в надпочечниках, а также количества плазмочитов в лимфоузлах и селезенке еженедельно из каждой группы забивали по 3 кролика.

Для продолжительного сохранения жизни адреналэктомированных животных в течение всего опытного периода кроликов поили 1%-ным раствором поваренной соли. Для сбора суточной мочи кроликов поме-

щали в специальную клетку с мочесборником. В период сбора суточной мочи каждый кролик содержался индивидуально на обычном рационе. Опыты показали, что у животных, служивших контролем на вакцину и операцию, в период формирования поствакцинального иммунитета (10—20-й день) наблюдается активация функции надпочечников, выражающаяся в гипокалиемии, гипернатриемии, уменьшении содержания аскорбиновой кислоты и холестерина в крови, содержания 17-кетостероидов в моче.

Иная картина была получена у кроликов, иммунизированных на фоне выключения или угнетения функции надпочечниковых желез. Адреналэктомия, особенно двусторонняя, у вакцинированных кроликов в первые 20 дней иммунизации достоверно подавляла антителогенез (агглютинины, плазмоциды, гамма-глобулины) как в сыворотке крови, так и лимфоидной ткани (лимфоузлы, селезенка). В первой декаде иммунизации наблюдалась стимуляция, а в последующие — угнетение фагоактивности клеток РЭС. При вакцинации животных на фоне односторонней адреналэктомии показатели иммунитета были почти идентичны, но более умеренны, с быстрой нормализацией.

Данные, характеризующие состояние надпочечников, показали, что в период иммунообразования (10—20-й день) при адреналэктомии достоверно снижается содержание аскорбиновой кислоты и холестерина в надпочечниках, 17-кетостероидов в моче, имеет место гиперкалиемия и гипонатриемия.

На 30-й день иммунизации тесты, характеризующие функциональное состояние надпочечников (в основном при односторонней адреналэктомии), достигают исходного уровня.

Резюмируя наши исследования, можно отметить, что при вакцинации кроликов против бруцеллеза штаммом 19 в период формирования иммунитета имеет место стимуляция функции надпочечников.

При вакцинации на фоне выключения функции надпочечников показатели периферической крови и другие тесты указывают на наличие стойкого угнетения этой функции. При противобруцеллезной иммунизации на фоне односторонней адреналэктомии показатели функционального состояния надпочечников менее выражены с тенденцией быстрого восстановления.

Институт гематологии и переливания крови

МЗ АрмССР

Поступило 25/II 1971 г.

Ա. Բ. ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ, Ս. Ե. ԹՈՐՈՍՅԱՆ

ԱԴՐԵՆԱԼԷԿՏՈՄԻԱՅԻ ԵՆԹԱԴԿԱԾ, ԻՄՈՒՆՈՑԻԶԱԾ ԶԱԳԱՐՆԵՐԻ
ԱՐՅԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ ՅՈՒՑԱՆԵՇՆԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա. մ փ ո փ ու մ

Հետազոտությունները կատարվել են սեռահասուն ճագարների վրա, որոնք բրուցելյոզի դեմ իմունացումից առաջ ենթարկվել են մակերիկամների միակողմանի և երկկողմանի հեռացման (ադրենալեկտոմիա)։

Փորձախմբերն ունեցել են նաև իրենց համապատասխան ստուգիչ խմբերը: Փորձերը ցույց են տվել, որ մակերիկամների հեռացումը արգելակում է հակամարմինների զոյացումը, ընկճում է ՌէՍ-ի բջիջների ֆագոցիտային ֆունկցիան, փոխում է արյան և մակերիկամների խոլեստերինի ու սակորբինաթթվի քանակը, խախտում է էլեկտրոլիտների և սպիտակուցային ֆրակցիաների հարաբերությունը:

Վակցինացված կենդանիների մակերիկամների հեռացման, կամ նրանց ֆունկցիայի ընկճման ֆոնի վրա վակցինացված կենդանիների արյան ցուցանիշների վերահիշյալ փոփոխությունները վկայում են իմունոգենիզում այդ գեղձերի ունեցած դերի մասին:

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсель М. Б. Патологическая морфология бруцеллеза. М.—Л., 1939.
2. Баклемишев Н. Д. Кортизон и его производные в клинике. Алма-Ата, 1963.
3. Кахана М. С. Патофизиология эндокринной системы. М., 1968.
4. Маджидов В. М. Бруцеллез. Ташкент, 1968.
5. Торосян С. Е., Бунатян Л. О., Наврузян Л. Г., Босмоджян Л. М. Материалы научной конференции, посвященной 50-летию установления Советской власти в Армении. Ереван, 1970.