

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 616.981.42+591.147+445

С. Ш. САКАНЯН, С. Е. ТОРОСЯН, Л. О. БУНАТЯН

О РОЛИ НАДПОЧЕЧНИКОВ, ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ И ПОЛОВЫХ
ЖЕЛЕЗ В МЕХАНИЗМЕ ВЛИЯНИЯ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА
НА ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЙ ИММУНОГЕНЕЗ
ПРОТИВ БРУЦЕЛЛЕЗА

Нашими исследованиями было доказано, что умеренные дозы коркового аналептика—кофеина стимулируют поствакцинальный иммунитет против бруцеллеза [1, 2, 3]. При этом, в механизме влияния коры головного мозга на формирование поствакцинального иммунитета против бруцеллеза существенную роль играют гипофиз и щитовидная железа [4, 5]. Остается открытым вопрос участия остальных эндокринных желез.

Методика исследования. Опыты проводили на 45 половозрелых кроликах, разбитых по принципу аналогов на 9 групп по 5 голов в каждой. Животных иммунизировали сухой противобруцеллезной вакциной штамма № 19 однократно в дозе 2 млрд бактериальных тел подкожно.

Кроликов первых двух групп вакцинировали спустя 7 дней после оперативного удаления надпочечников (адреналэктомия). Животным первой группы одновременно с вакциной (раздельно) вводили 1% раствор кофеина в дозе 1,0 мл подкожно. Для сохранения жизни адреналэктомированных животных на протяжении опытного периода поили 1% раствором поваренной соли. Кроликов III—IV групп подвергли кастрации и вакцинировали спустя 7 дней. Одновременно животным III группы ввели кофеин. Кроликам V—VI групп однократно внутривенно вводили аллоксан из расчета 250 мг/кг веса и на следующий день иммунизировали, причем кролики V группы параллельно с вакциной получали кофеин. Животные последующих трех групп служили общим контролем для проверки характера действия кофеина, иммуногенности вакцины и влияния оперативного вмешательства на иммунизацию. В последнем случае имитировали адреналэктомию и кастрацию без удаления надпочечников и половых желез.

Таким образом, животным вводили кофеин на фоне исключения функции надпочечников, половых желез и угнетения инкреторной функции поджелудочной железы, а контролем служили другие животные, которым вводили вакцину без применения кофеина.

Показателями опытов служили: реакция агглютинации (методом последовательного разведения сыворотки), общий белок (рефрактометрически), белковые фракции крови (методом электрофореза на бумаге) и поглотительная функция клеток РЭС (по Адлеру и Рейману в модификации С. Ш. Саканяна). Показатели определяли до опытов и трижды (ежедекадно) после иммунизации кроликов.

Результаты опытов. Исследования показали, что в опытах с применением кофеина поствакцинальная серологическая ареактивность (иммунность) оказывается более выраженной, чем при иммунизации без применения кофеина. У вакцинированных животных без иных вмешательств

повышается количество общего белка, отмечается гипергамма-глобулинемия за счет гипоальбуминемии. Фагоактивность клеток РЭС вначале активизируется, затем несколько угнетается с последующей нормализацией. Почти аналогичная картина наблюдается в остальных группах, где вместе с вакциной применялся и кофеин.

У кроликов, вакцинированных на фоне адреналэктомии независимо от введения коркового аналептика (кофеина) наблюдается торможение выработки антител, понижение фагоцитарной способности клеток РЭС. Иначе говоря, при выключении функции надпочечников действие кофеина не реализуется. Отсюда можно предположить, что в механизме передачи нервных импульсов (вызванных кофеином) органам иммунообразования принимают участие и надпочечники.

Обобщая результаты наших исследований, посвященных изучению роли эндокринных желез в механизме влияния коры головного мозга на поствакцинальный иммуногенез при бруцеллезе, можно заключить, что в этом механизме из желез внутренней секреции принимают активное участие гипофиз, щитовидная железа и надпочечники, ибо при выключении их функции кофеиновый эффект не реализуется, между тем как участие поджелудочной и половых желез не существенно.

Армянский научно-исследовательский институт
животноводства и ветеринарии,
Ереванский зооветеринарный институт

Поступило 6.VII 1970 г.

Ս. Շ. ՍԱԲԱՆՅԱՆ, Ս. Ե. ԹՈՐՈՍՅԱՆ, Լ. Հ. ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆ

**ԿՈՖԵԻՆԻ ԱԶԳԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱԿԱԲՐՈՒՅԵԼՈՋԱՅԻՆ ՎԱԿՑԻՆԱՑՄԱՆ
ՎՐԱ ՄԱԿԵՐԻԿԱՄՆԵՐԻ, ՍԵՌԱԿԱՆ ԵՎ ԵՆԹԱՍՏԱՄՈՔՍԱՅԻՆ
ԳԵՂՁԵՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿՃՄԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ**

Ա մ փ ո փ ու մ

Փորձերը դրվել են 45 ճագարների վրա, որոնք բաժանվել են 9 խմբի, յուրաքանչյուրը 5-ական:

Հակաբրուցելողային վակցինացումը (N 19 շտամով) կատարվել է մակերիկամների, սեռական գեղձերի հեռացման և ենթաստամոքսային գեղձի ընկճուման դեպքում: Մի տարբերակում կենդանիներն ստացել են կոֆեին, մյուսում ոչ:

Փորձերը ցույց են տվել, որ կոֆեինը բարձրացնում է իմունացված ճագարների ագլյուտինինների տիտրը և դամմա-գլոբուլինների քանակը, ակտիվացնում է ՌէՍ-ի բջիջների կլանողական ֆունկցիան: Գրեթե նման պատկեր է դիտվում նաև սեռական կամ ենթաստամոքսային գեղձերի հեռացման կամ ընկճման դեպքում:

Սակայն, այն դեպքում, երբ մակերիկամների գործունեությունը բացակայում է, անկախ այն բանից՝ ճագարներն ստացել են կոֆեին, թե ոչ, նկատվում է ագլյուտինինների տիտրի և դամմա-գլոբուլինների քանակի խիստ նվազում, ինչպես նաև ՌէՍ-ի բջիջների կլանողական ֆունկցիայի անկում:

Ստացած տվյալները մի կողմից վկայում են, որ կոֆեինի օգնությամբ հնարավոր է բարձրացնել հակաբրուցելողային վակցինացիայի արդյունավետությունը, իսկ մյուս կողմից ցույց են տալիս, որ այդ ազդեցությունը իրացվում է մակերիկամների միջոցով: Այդ մասին է վկայում այն փաստը, որ մակերիկամազուրկ կենդանիների մոտ կոֆեինի դրական էֆեկտը չի նկատվում, իսկ սևոական կամ ենթաստամոքսային գեղձերի գործունեության ընկճման դեպքում կոֆեինը իր դրական ազդեցությունը դրսևորում է:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Саканян С. Ш., Аршакуни Г. А., Торосян С. Е. и Меликян В. Г. Тр. АрмНИИЖиВ, т. 5, 1960.
2. Саканян С. Ш. и Торосян С. Е. Тр. Арм. НИИЖиВ, т. 7—8, 1964.
3. Саканян С. Ш. и Торосян С. Е. Тр. Арм. НИИЖиВ, т. 7—8, 1964.
4. Саканян С. Ш., Торосян С. Е. и Бунатян Л. О. Биологический журнал Армении АН АрмССР, 5, 1970.
5. Торосян С. Е. Материалы научной сессии. Арм НИИЖиВ, 1968.