

С. К. ГЕВОРКЯН, В. И. ДЕРГАЧЕВ, А. А. ЯРИЛИН,
П. П. ФИЛАТОВ, В. В. СИМОНОВ

ПРИРОДА ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ СЕЛЕЗЕНКИ

Ранее нами была показана возможность неспецифического усиления первичного иммунного ответа у мышей под влиянием сингенных селезеночных экстрактов. Данная работа посвящена изучению природы иммуностимулирующего компонента.

Работа выполнена на мышах-самцах СВА весом 18—22 г. Мембраны селезеночных клеток выделяли из гомогенатов селезенки методом дифференциального центрифугирования, солюбилизовывания путем аутолиза. Природа активного начала мембран, ответственных за стимуляцию иммунитета, изучалась путем проверки эффекта мембранных белков, углеводов и липидов на иммунный ответ. Разрушение белков во фракции наружных клеточных оболочек осуществлялось с помощью пропазы, углеводов путем перифодатного окисления. Липиды извлекались бутаноловой экстракцией.

В качестве антигена были использованы эритроциты барана. Исследуемые растворы вводились внутрибрюшинно через сутки после инъекций антигена с содержанием белка по 10 мкг на мышь. Количество бляшкообразующих клеток определяли на 4-е сутки после иммунизации в реакции Йерне.

Первоначально нами была определена субклеточная локализация активного фактора. Результаты опытов по воздействию каждой фракции селезеночных клеток на количество бляшкообразующих клеток в селезенке показали, что порции, соответствующие лизосомам и гиалоплазме, угнетают бляшкообразование. Антителогенез под влиянием ядерной порции и фрагментов внутренних мембран не отличается от контроля. Митохондриальная фракция увеличивает бляшкообразование. Наибольший стимулирующий эффект обнаружен у животных, получивших наружные клеточные мембраны. Таким образом, активное начало селезенки локализуется во фрагментах мембран, преимущественно наружных.

Затем была сделана попытка определить связь стимулирующей активности наружных клеточных оболочек со структурной целостностью мембран.

Данные по солюбилизации мембран показали, что активность фактора связана либо с фрагментами оболочек, либо с веществами, фиксированными на оболочках, но не со структурной целостностью мембран, ибо стимулирующая активность солюбилизованных мембран не отличалась от необработанных оболочек.

Из данных по определению природы активного начала мембран следует, что расщепление углеводов или липидов в клеточных оболочках приводит к нивелированию стимулирующего действия фактора мембран. При разрушении белкового компонента эффект сохраняется частично, вероятно, за счет неполного переваривания белка. Следовательно, активное вещество мембранных компонентов селезенки представляет собой сложный белок (скорее всего углеводно-липидно-белковый комплекс).

Страниц 6. Таблиц 2. Библиографий 9.

Научно-исследовательский институт медицинской
радиологии АМН СССР, Лаборатория
радиотоксикологии и иммунорадиологии, г. Обнинск

Поступило 30.IV 1976 г.

Полный текст статьи депонирован в БИНТИ