

Влияние питания на иммунологическую резистентность организма

Свистунова Елизавета Васильевна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) –Кандидат медицинских наук Доцент Бацукова Наталья Леонидовна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Иммунитет – биологическое явление, сущность которого состоит в постоянном регулировании взаимоотношений организма со своими и чужими макромолекулами или антигенами. Пищеварительная система вносит значительный вклад в формирование и поддержание функциональной активности иммунной системы. Компоненты пищи могут обладать модифицирующими свойствами в отношении клеточного и гуморального, а также неспецифического и природного иммунитета. Они могут рассматриваться в качестве антигенов, митогенов или пищевых аллергенов, способных влиять как на системный, так и на локальный иммунный ответ.

Изучить роль основных компонентов пищи в формировании иммунологической резистентности и определить общие закономерности питания человека для поддержания защитных резервов организма.

Проанализированы данные научных исследований отечественных и зарубежных ученых, отражающие состояние микробиоценозов и изменения в органах, которые выполняют иммунную функцию, при неправильном питании.

Было определено, что на редукцию питания реагируют неспецифические факторы гуморальной защиты. Это проявляется снижением уровня содержания лизоцима и белков комплементарной системы крови. Применение низкоэнергетических рационов питания вызвало изменения во всех звеньях микробиологической системы человека. Изменения были наиболее выражены при безбелковом рационе питания. Это приводит к катаболизму собственных белков организма, в том числе и факторов местной гуморальной защиты, что способствует изменению в соответствующих микробиоценозах. При недостатке белка и преобладании жиров в питании возникает жировая дистрофия печени-стеатоз. Содержание жиров в гепатоцитах резко увеличивается, что приводит к ослаблению фагоцитоза как неспецифической защитной реакции и снижению устойчивости организма к инфекционным факторам. В то же время повышается частота развития аллергических (аутоаллергических) процессов как в самой печени, так и в других органах и системах, что обусловлено нарушением захвата из крови и разрушения макрофагами печени антигенов и иммунных комплексов (в норме в звездчатых ретикулоэндотелиоцитах расщепляется 95% веществ с антигенными свойствами). Кроме того, рацион должен содержать витамины и микроэлементы, которые регулируют образование супероксидного аниона фагоцитами в ответ на инфекционные агенты, предотвращают оксидант-зависимое повреждение тканей и повышают активность натуральных киллеров.

На каждое звено иммунного ответа одновременно воздействуют несколько пищевых факторов, что позволяет говорить не о влиянии отдельных компонентов, а о иммуномодулирующем действии питания. Существует принципиальная возможность изменения силы иммунного ответа на определенный антиген, то есть уровня синтеза антител или образования клонов эффекторных клеток, а также усиление иммунных реакций при иммунодефицитных состояниях с помощью индивидуально подобранной диеты.