

Здоровье зимой поддержит иммунитет

15.01.2022



Две линии обороны

В природе существуют две линии защиты, два вида иммунитета. Первая и самая древняя – система врожденного иммунитета, которая нацелена на разрушение клеточной мембраны чужеродной клетки. Она присуща всем живым существам – от дрожжей до человека.

Если все же какой-либо белковой молекуле-чужаку удалось прорваться сквозь «первую линию обороны», с ней справляется «вторая линия» – адаптивный, или приобретенный, иммунитет.

Адаптивный иммунитет – это высшая форма защиты, которая присуща только позвоночным. Механизм приобретенного иммунитета очень тонко настроен и специфичен.

Вкратце: при попадании в организм чужеродной белковой молекулы белые кровяные клетки (лейкоциты) начинают производить антитела – на каждый белок (антиген) вырабатывается свое определенное антитело. Сначала активируются так называемые Т-клетки (Т-лимфоциты), которые начинают производить активные вещества цитокины, запускающие синтез антител В-клетками (В-лимфоциты).

Сила или слабость иммунной системы обычно оценивается по количеству именно В- и Т-клеток, настолько они важны для защиты организма. Взаимодействие антиген – антитело очень сильное и очень специфическое. Когда антитела «салятся» на белки-антигены, находящиеся на поверхности вируса или бактерии, развитие инфекции в организме блокируется.

Процесс выработки антител запускается не сразу, у него есть определенный инкубационный период, зависящий от типа патогена. Зато если уж процесс активации пошел, как только та же самая инфекция попытается проникнуть в организм еще раз, В-клетки моментально отреагируют выработкой антител и инфекция будет уничтожена немедленно, не причинив никакого вреда. Именно поэтому на некоторые виды инфекций у человека вырабатывается иммунитет на всю оставшуюся жизнь.

Отчего иммунитет дает сбой?

У многих людей возникает вопрос: почему в последнее время так много аллергических, аутоиммунных, онкологических заболеваний? Это происходит потому, что очень быстро изменяются условия окружающей среды, при этом иммунитет не успевает адаптироваться и перестроиться, изменения вокруг происходят быстрее, чем иммунная система успевает приспособиться к новым требованиям и условиям жизни.

Вследствие этого иммунитет дает сбой в работе и отвечает либо слишком сильно

и агрессивно, либо слабо и недостаточно в виде извращенных иммунных реакций. В нормально функционирующем организме иммунные реакции должны быть адекватными (нормальными) – их неоправданное повышение или понижение приводит к патологическому состоянию организма (то есть и выше плохо, и ниже плохо). Неадекватные повышения иммунных реакций (гипериммунный ответ) называются аллергией.

Когда стоит пойти к врачу

Неадекватные понижения иммунных реакций (иммунного ответа) называются иммунодефицитными состояниями (иммунодефициты).

Необходимо отметить, что иммунные реакции практически всегда нарушаются разнонаправленно. Когда одни из них понижаются, другие повышаются, что называется дисбалансом иммунной системы. Образно говоря, система всегда «идет наперекос».

Нарушения функционирования иммунной защиты называются иммунопатологическими состояниями, которые индивидуальны у каждого больного. К врачу аллергологу-иммунологу следует обращаться при наличии симптомов аллергии, а также в тех случаях, когда у человека частые простуды, если он ежегодно болеет, например, воспалением легких.

То есть в тех случаях, когда по непонятным причинам дети или взрослые часто болеют и из одного заболевания переходят в другое. При этом такие заболевания протекают вяло, долго, плохо поддаются лечению. Это первые признаки снижения сопротивляемости организма – снижение иммунитета. Только аллерголог-иммунолог может оценить состояние иммунной системы и решить, как повысить ослабленный иммунитет.

Защита в ваших руках

Профилактика иммунодефицитов – это и образ жизни в целом, и те способы, с помощью которых человек может поддерживать нормальный уровень своей иммунной защиты. К ним относятся активный образ жизни, сбалансированное питание, закаливание, а также умение правильно относиться к стрессовым ситуациям.

Д. В. Демина, к.м.н., главный аллерголог-иммунолог Новосибирской области