Автор: admin
09.02.2012 13:21 -

Как наш организм борется с инфекциями? Естественная сопротивляемость

Укладываясь спать, многие из нас проверяют, заперты ли входные запоры. Вполне объяснимо - непрошенные гости никому не нужны и по мере возможности люди пытаются оградить себя от них. Возможности, конечно, разные. Одним доступна слабенькая цепочка на двери, другим - новомодная система безопасности с ротой дежурных охранников.

А как наш организм ограждает себя от визитов непрошенных гостей - микробов - возбудителей различных заболеваний? У медиков есть такие понятия как неспецифическая невосприимчивость организма и его специфическая устойчивость.

Если объяснять на пальцах, то неспецифическая невосприимчивость определяется как действия организма, направленные на защиту от любой инфекции. Это первая линия обороны, призванная дать отпор любому «агрессору», или, по крайней мере, продержаться до подхода «основных сил».

Прежде чем забраться в наш организм любому непрошенному гостю - микробу - придется преодолеть несколько рубежей защиты. Во-первых, это кожные покровы и слизистые оболочки. Кожа и ресничный эпителий дыхательных путей словно запертые двери механически не пускают в «дом» возбудителей болезней.

Человек еще не так давно научился использовать в войнах химическое оружие, но в борьбе с непрошенными гостями наш организм его применяет уже веками и тысячелетиями. В роли такого оружия выступает секреция, выделения кожных желез и слизистых оболочек, убивающие микробы, а также ферменты желудочно-кишечного тракта, создающие губительную для врага кислую среду.

Если же возбудитель все же смог преодолеть перечисленные барьеры, то его встречает «рота охраны» - клетки крови лейкоциты, захватывающие и уничтожающие «диверсанта».

Организм помогает своим «секьюрити» по мере возможности и необходимости. Его оружие - воспалительная реакция, как ответ на внедрение микробов и повреждение ткани. Происходит это следующим образом.

В ускоренном порядке начинается производство сосудорасширяющих веществ, действующих в основном на капилляры. Стенки их растягиваются и становятся проницаемыми для жидкости из крови и лимфы. Мы можем наблюдать этот процесс как отек тканей.

К внутренней расширенной оболочке сосудов «прилипают» лейкоциты и проникают через нее к очагу воспаления. Для ускорения удаления возбудителей растет скорость лимфотока. Кроме этого, изменяется кислотно-щелочное равновесие, что снижает шансы микробов на выживание.

Уровень естественной сопротивляемости организма не всегда одинаков. Действенность тех или иных барьеров может оказаться заниженной под влиянием различных факторов. Например, авитаминозов, голодания, истощения нервной системы и даже вредных привычек.

В результате под напором превосходящих сил противника первая линия обороны оказывается прорвана, возбудители болезней проникают в тело человека и приступают к своей губительной деятельности. В этом случае организм вынужден вести борьбу другими, специфическими средствами, физиологическими приспособлениями, направленными против конкретного врага.

Специфическая защита организма эффективна потому, что, учитывая слабые места врага, создает и применяет узконаправленное оружие, абсолютно бесполезное в других условиях. Об этом - чуть позже. Не болейте.

Автор - **Алексей Норкин**
Источник