

ИММУНИТЕТ: ДРУГ ИЛИ ВРАГ?

Читая вестник, наши читатели постоянно сталкиваются с противоречащими друг другу фразами: «иммунитет защищает», «иммунитет атакует»... Еще им встречается: «снижение иммунитета», «укрепление иммунной системы», иммуноглобулины, антитела, цитокины... Что называется, попробуй разберись! А в свете сегодняшней пандемии знать об этом просто необходимо.

Наша иммунная система устроена сложно. Если говорить простым языком, иммунитет бывает **врожденный и приобретенный (адаптивный)**. С врожденным иммунитетом, способным защищать организм от многочисленных инфекций, человек рождается. Это его, так сказать, базовые настройки. Однако по мере роста организм встречается с другим, более широким кругом бактерий, вирусов, инфекционных агентов, и тогда иммунитет учится работать прицельно, уничтожая патогены. Так формируется приобретенный иммунитет. Надо отметить, что именно благодаря этой способности иммунной системы работают вакцины: они как бы тренируют организм к встрече с будущей инфекцией. Вот почему у привитых людей заболевание либо не развивается совсем, либо протекает в легкой форме.

И у врожденного, и у приобретенного иммунитета две основы: гуморальное и клеточное звено. **Гуморальный** иммунитет представлен белковыми структурами – **иммуноглобулинами и системой комплемента**, которые циркулируют

в кровотоке, проникают в зараженные ткани и тем самым помогают организму бороться с различными инфекциями. Иммуноглобулины, настроенные против конкретной мишени (антигена), называются **антителами**. Обычно такой мишенью выступают частички оболочки вируса или бактерии, токсины, другие чужеродные элементы.

Однако при аутоиммунных заболеваниях в иммунной системе происходит сбой по распознаванию «свой-чужой», и тогда иммунитет начинает вести себя агрессивно по отношению к здоровым клеткам и тканям. В результате такой неправильной работы в организме вырабатываются антитела, направленные против элементов собственных тканей и органов. К типичным аутоиммунным заболеваниям относят тиреоидит Хашимото, системную красную волчанку, сахарный диабет 1-го типа... Всего же в мире насчитывается порядка 80 аутоиммунных болезней.

Клеточный иммунитет представлен многочисленными **лейкоцитами** в виде белых кровяных телец, которые плавают в крови, явля-

ясь «солдатами» нашей иммунной системы. Основными игроками команды приобретенного клеточного иммунитета являются **Т-лимфоциты и В-лимфоциты**.

В развитии же аутоиммунных заболеваний особая роль отводится В-лимфоцитам, поскольку именно они вырабатывают антитела, которые при агрессии иммунной системы подобно прицельной бомбардировке направлены на определенные структуры тканей, вызывая их повреждение с последующим нарушением функции. Определение различных аутоантител в крови играет важную роль для постановки диагноза.

Уничтожение «фабрики» аутоантител, то есть В-лимфоцитов, является одним из способов лечения некоторых заболеваний. Например, ревматоидного артрита, отдельных видов васкулитов.

Свою негативную роль в развитии воспаления при аутоиммунных заболеваниях играют белковые структуры под названием **провоспалительные цитокины**. Повреждая различные органы, ткани, они выделяются самыми разными клетками, объединяясь, образуют **цитокиновый шторм** – стремительную воспалительную реакцию, чрезвычайно опасную для организма. К счастью, за последние годы разработаны генно-инженерные биологические препараты (ГИБП), способные блокировать цитокины

и останавливать воспаление.

Что касается укрепления иммунитета, к сожалению, еще не изобретено такое лекарство, которое справилось бы с поставленной задачей. Единственный препарат, который действительно может дополнительно защитить наш организм от инфекций, – **иммуноглобулин человека**, который вводят внутривенно. Чаще всего его используют при врожденном или приобретенном дефиците собственных иммуноглобулинов. Однако это серьезное и дорогостоящее лекарство применяется при очень весомых показаниях. Обычные иммуномодуляторы и иммуностимуляторы серьезного воздействия на иммунную систему не оказывают, а для пациентов с аутоиммунными заболеваниями и вовсе могут быть чрезвычайно опасны из-за своей способности провоцировать болезнь.

Поэтому, когда пациенты спрашивают меня, как поднять, укрепить иммунитет, я даю простой совет: заняться спортом (без фанатизма); сбалансированно питаться, обогащая пищу белоксодержащими продуктами и витаминами; отказаться от вредных привычек; больше времени проводить на свежем воздухе... И – двигаться, двигаться!

Илья СМИТИЕНКО,
врач-ревматолог,
доцент, кандидат
медицинских наук.