

## **Как прививка помогает сформировать иммунитет?**

Каждую секунду человек сталкивается с сотнями бактерий и вирусов, которые могут привести к тому или иному заболеванию. Кроме того, в организме постоянно возникают атипичные клетки, дальнейшее размножение которых становится причиной злокачественных образований. Иммунитет — механизм защиты. Он предохраняет от бактерий, вирусов, распознает чужие, опухолевые клетки.

Иммунная система представлена такими органами, как: лимфатические узлы, селезенка, тимус и специальные клетки крови. Она выполняет следующие задачи:

1. распознает бактерию или вирус, попавший в организм;
2. начинает синтез белков-антител;
3. запоминает возбудителя, чтобы «дать ему отпор» в будущем.

### **Что такое активный и пассивный иммунитет**

Человек может получать антитела различными путями. Пассивно антитела поступают в организм через плаценту во время беременности, с молоком матери после рождения или при экстренной иммунизации готовыми иммуноглобулинами. Такой иммунитет нестойк и нуждается в скором «обновлении»: антитела защищают лишь тогда, пока циркулируют в кровотоке. Самостоятельно они не воспроизводятся.

Активный иммунитет возникает после перенесенного инфекционного заболевания или вакцинации, так как попадание в организм самого возбудителя или его фрагментов запускает образование новых колоний В-лимфоцитов. Эти клетки быстро синтезируют антитела и защищают организм. Так человек или не заболевает, или переносит инфекцию легко.

Длительность активной защиты зависит от вида возбудителя, поэтому некоторые болезни человек может перенести лишь однократно, другие возникают повторно. Это же утверждение справедливо и для прививок: одни вакцины вводят 1-2 раза в течение всей жизни (например, прививка против кори, краснухи), а другие требуют ревакцинации через определенный срок (например, дифтерия, столбняк – каждые 10 лет).

### **Вакцины и вакциноуправляемые заболевания**

В мире существует огромное количество опасных для человека вирусов и бактерий. Благодаря вакцинации некоторые заболевания (например, натуральную оспу) удалось победить. Другие же инфекции находятся под контролем - возбудители циркулируют в окружающей среде, но вспышки, эпидемии возникают редко.

К сожалению, инфекции невозможно предупредить с помощью правильного питания, закаливания и т.д. Вакцинация – единственная возможность защитить детей и взрослых от болезни.

## **Вакциноуправляемые инфекции:**

- Туберкулез. Поражает легкие и бронхи, реже - суставы, мочеполовую систему. Опасен развитием генерализованных форм, менингита. Микобактерия туберкулеза чрезвычайно устойчива к большинству препаратов.
- Коклюш – заболевание, поражающее дыхательные пути. Токсины возбудителя раздражают кашлевой центр, провоцируя приступы мучительного кашля с остановкой дыхания, рвотой. Может осложняться поражением головного мозга, эписиндромом.
- Дифтерия – болезнь, при которой токсины возбудителя циркулируют в крови, оказывая губительное действие на сердечно-сосудистую, нервную систему. Чаще у больных формируется круп – плотная пленка на миндалинах, перекрывающая просвет дыхательных путей. Среди осложнений – шок, параличи мягкого нёба, поражения сердца, почек.
- Полиомиелит- это острая кишечная инфекция, при которой страдает ЦНС. Нарушается дыхание, развиваются парезы и параличи. Изменения носят стойкий характер, более 80% переболевших остаются инвалидами. Вылечить это заболевание практически невозможно.
- Корь – чрезвычайно заразное вирусное заболевание. Поражает дыхательные пути с развитием бронхита, ложного крупа, пневмонии. Нередко страдает центральная нервная система – менингит, энцефалит. Возможно развитие глухоты. Специфического лечения от кори нет, летальность среди непривитых детей высока.
- Краснуха - вирусная инфекция, для которой характерна кожная сыпь, увеличение лимфоузлов, лихорадка. Наиболее опасна для будущих мам – заражение приводит к тяжелым порокам развития (пороки сердца, глухота).
- Столбняк – инфекционное заболевание, при котором токсины бактерии оказывают токсическое действие на нервную систему. Смерть наступает от паралича дыхания, сепсиса, инфаркта миокарда. Летальность высока. Входными воротами служат поврежденный кожный покров (раны, ссадины и т.д.) – это означает, что случайно заразиться может каждый.
- Эпидемический паротит ("свинка") – воспаление околоушных слюнных желез. Чаще болеют дети; может протекать тяжело – у каждого десятого развивается менингит, возможна потеря слуха. У мальчиков, перенесших «свинку», нередко возникает воспаление яичка, что приводит к нарушению детородной функции.
- Вирусный гепатит В распространяется половым, контактно-бытовым путем, при медицинских манипуляциях, через плаценту. Заболевание в 60-90% носит хронический характер и приводит к циррозу или первичному раку печени.

Вакцинация – самый эффективный и безопасный способ защиты взрослых и детей от опасных инфекций. Перечень рекомендуемых вакцин указан в Национальном календаре прививок. Не отказывайтесь от вакцинации, особенно если речь идет о сохранении здоровья детей. Уточнить информацию о порядке введения, правилах подготовке к вакцинации и возможных нежелательных эффектах можно у своего лечащего врача.