

# Грипп и вакцинация



Ежегодно в преддверии осенне-зимнего сезона детей и взрослых вакцинируют против гриппа. К сожалению, всегда находятся противники этого. Стоит ли прививаться? Подход должен быть индивидуальным. Вакцинация - дело добровольное, решение принимается самостоятельно (за детей это делают родители). **Грипп - острое инфекционное заболевание**, поражающее преимущественно верхние дыхательные пути и протекающее с высокой температурой (сохраняющейся 3-5 дней), с выраженным ухудшением самочувствия, которое проявляется высокой температурой, резкой слабостью, сильной головной и мышечными болями, тошнотой, рвотой.

## Возбудители гриппа - вирусы.

Гриппом болеют люди всех возрастов и в любое время года. Но пик заболеваемости приходится на осенне-зимний период, когда люди больше времени проводят в закрытых непроветриваемых помещениях, организм ослаблен нехваткой витаминов и подвергается большим перепадам температуры. Заболевания гриппом часто переходят в эпидемию. Дети особенно восприимчивы к вирусу гриппа после шести месяцев жизни, к этому возрасту у них снижается уровень материнских антител, полученных внутриутробно, и уменьшается их поступление с грудным молоком - малышей начинают прикармливать, что сокращает частоту грудного вскармливания.

**Существует 3 типа вирусов гриппа: А, В, С.** Они обладают способностью быстро изменяться, так как постоянно циркулируют среди людей и обмениваются генетическим материалом. Множество контактов и транспорт способствуют молниеносному распространению этих вирусов в самых отдаленных частях света. Тяжелые эпидемии гриппа типа А случаются каждые 10-40 лет, менее тяжелые - каждые 2-3 года. Масштабные вспышки заболеваемости гриппом типа В повторяются каждые 4-7 лет. И только грипп С не даёт вспышек и наблюдается равномерно на протяжении всего года.

## Если вирус "схвачен".

При проникновении в верхние дыхательные пути вирус гриппа внедряется в клетки наружного слоя слизистой оболочки, вызывая их разрушение. Клетки с вирусом отторгаются и выделяются в окружающую среду - с дыханием, при кашле и чихании, заражая окружающих. Это воздушно-капельный путь передачи. Возможно заражение через игрушки, посуду и другие предметы больного. В течение нескольких дней, а иногда и часов, вирус, размножаясь в организме, вызывает первые признаки заболевания - недомогание, озноб, ломоту в суставах, боли в мышцах. Затем стремительно повышается температура до 39-40 °С (у некоторых детей на фоне высокой температуры возникают судороги), появляется головокружение, головная боль, присоединяется кашель, першение в горле, появляется прозрачное, а затем и гнойное отделяемое из носа.

Переболев гриппом, человек приобретает иммунитет к нему. Однако проблема в том, что вирус все время меняется, так что ранее выработанные защитные антитела не в полной мере защитят даже уже переболевшего гриппом от нового варианта вируса.

## Чем опасен грипп.

Вирус гриппа подавляет иммунитет, значительно снижается способность противостоять болезням. Поэтому во время эпидемий гриппа заболеваемость бактериальными инфекциями дыхательных путей резко возрастает. К тому же грипп вызывает обострение и усугубляет течение хронических заболеваний (если они имеются). Хроническое заболевание повышает вероятность тяжелого течения гриппа и развития его осложнений, которые являются основной причиной высокой смертности.

Осложнения гриппа: пневмония - воспаление легких, отит - воспаление среднего уха (иногда переходящее в менингит - воспаление оболочек мозга), поражение сердечно-сосудистой и центральной нервной системы.

## Кому показана вакцинация против гриппа.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала вакцинацию против гриппа как единственный реальный способ уберечься от этой инфекции привитому и возможность создания коллективного иммунитета. ВОЗ определила группы риска, которым вакцинация необходима. В группы риска вошли дети - часто болеющие, страдающие хроническими заболеваниями, а также все дети, посещающие детские дошкольные и школьные учреждения. Среди взрослых группы риска - это медработники, педагоги, лица старше 60 лет, работники транспорта, общественного питания, связи, и все лица, страдающие хроническими заболеваниями.

## О вакцинах против гриппа.

Полувековой опыт использования вакцин против гриппа привёл к их усовершенствованию и уменьшению незначительного риска развития побочных реакций и осложнений. В связи с изменчивостью вируса ученые ежегодно проводят анализ циркулирующего на данный момент вида возбудителя и определяют состав вакцины, на каждый следующий сезон. Вакцина, актуальная в данном сезоне, в следующем году уже не применяется. С этой целью создана система международного наблюдения за изменчивостью вируса. Ведь невозможно точно предсказать, какой штамм вируса вызовет эпидемию в конкретном году.

## Вакцины против гриппа.

Для специфической профилактики гриппа используются инактивированные (не содержащие живых вирусов) вакцины. **В настоящее время живые вакцины, содержащие ослабленные, незаразные вирусы, не используются.** Инактивированные вакцины обладают небольшой реактогенностью (способностью вызывать осложнения).

Сегодня создано три типа таких вакцин: **цельноклеточные, сплит-вакцины и субъединичные.** **Цельноклеточная** вакцина содержит целые клетки вируса, **сплит-вакцина** (split - расщеплять) - поверхностные и внутренние белки вируса, а **субъединичная вакцина** - только поверхностные белки вируса.

Цельноклеточные и живые вакцины способны вызывать постпрививочные осложнения, и перечень противопоказаний резко ограничивал их применение. Единственным их преимуществом было - хорошая способность формировать иммунитет к гриппу.

**Сплит-вакцины и субъединичные вакцины** содержат не весь вирус, а его основные элементы, т.е., не содержат примеси, способные вызывать осложнения. **На сегодня они самые безопасные и хорошо подходят для защиты детей первого года жизни,**

детей и взрослых с хроническими заболеваниями и ослабленным иммунитетом. Сегодня в России для вакцинации населения производятся вакцины Гриппол и Совигрипп для взрослых и Гриппол плюс для детей. Все они инактивированные и субъединичные, т.е. полностью безопасны. Помимо этого, в Российской Федерации зарегистрированы и разрешены к применению противогриппозные вакцины иностранного производства - **инактивированные сплит-вакцины** Флю-арикс (Бельгия); Ваксигрип (Франция); Бегривак (Германия), и **инактивированные субъединичные вакцины**: Инфлювак (Нидерланды), Агриппал S1 (Италия),

## Как действует вакцина.

Введение в организм инактивированного вируса (его частей) вызывает выработку антител разного типа, что позволяет создать многоуровневую систему защиты от гриппа, а так как вирусы гриппа имеют сходство с вирусами ОРЗ, то противогриппозные антитела защищают организм и от ОРЗ - с эффективностью 50-60%, снижается число воспалений легких, обострений хронических заболеваний. Уже через две недели после прививки в организме накапливаются противогриппозные антитела и он становится невосприимчивым к заболеванию. Защитные белки распознают вирус и уничтожают его, не позволяя ему размножиться.

Иммунная реактивность организма сохраняется от 6 месяцев до года, обеспечивая его высокую сопротивляемость вирусу гриппа в течение всего эпидемического сезона. Эффективность иммунизации современными противогриппозными вакцинами составляет 70-90% и зависит от конкретной вакцины, условий ее хранения и транспортировки, и от эпидемиологической обстановки в конкретное время, особенностей организма и прочих факторов. То есть вероятность того, что привитый человек заболеет гриппом, все же сохраняется, но переболеет он в легкой форме и без развития осложнений.

## Время вакцинации.

Лучшие сроки вакцинации - сентябрь-октябрь, тогда к началу эпидсезона (декабрь-январю) уже будет достаточная иммунная защита.

Для появления стойкого иммунитета необходимо не менее трех недель. Вакцинация во время эпидемии также эффективна. Однако в первые две недели после вакцинации, когда антитела еще не выработались, нужно проводить профилактику другими средствами: ремантадином или народными методами.

### Прививочные реакции.

Современные противогриппозные вакцины вызывают сравнительно мало прививочных реакций (вариант нормального течения периода после введения вакцины).

Инактивированные цельноклеточные вакцины могут вызвать кратковременное повышение температуры и развитие отека в месте введения препарата. **Субъединичные и сплит-вакцины** крайне редко вызывают слабые прививочные реакции в виде легкой болезненности в месте введения вакцины.

Учитывая слабые реактогенные свойства противогриппозных вакцин, их введение можно совмещать с использованием других вакцин (в разных шприцах).

## Когда прививаться нельзя.

Основным противопоказанием для применения противогриппозной вакцины является непереносимость компонентов препарата: белков куриного яйца. Запрещается введение вакцин при острых заболеваниях и при обострении хронических. Не рекомендуется противогриппозная прививка, если на предыдущее введение препарата были какие-либо поствакцинальные осложнения.

## ***Как вакцинация влияет на иммунную систему? Можно ли заболеть после прививки?***

Вакцина - это не лекарство в общепринятом смысле этого слова. Вакцинация имитирует вирусную инфекцию для того, чтобы спровоцировать иммунную систему организма на борьбу с инфекцией. На самом деле никаких симптомов болезни человек не ощущает. Попадая в организм, частицы вируса не могут размножиться и вызывать заболевание. Однако вирусные белки распознаются клетками иммунной системы. В ответ они начинают продуцировать специфические белки для защиты от вируса гриппа - антитела. Поэтому, когда в организм попадает по-настоящему болезнетворный вирус, то времени для выработки антител не нужно. Они уже есть после вакцинации. Благодаря этому заболевание предупреждается еще до его начала. При проведении вакцинации в течение нескольких лет подряд ее эффективность возрастает. Концентрация антител значительно нарастает после повторной вакцинации. У тех, кто болел гриппом в прошлые годы, иммунитет вырабатывается быстрее и он выражен сильнее. Никакой перегрузки иммунитета не наступает.

**Инактивированные вакцины не содержат живых вирусов и поэтому не могут вызвать заболевания гриппом.** Так как вакцинация проводится осенью, когда наиболее распространены респираторные заболевания, после вакцинации можно заболеть ОРВИ. Это является совпадением и никак не связано с прививкой.

## ***Какие правила нужно соблюдать после прививки?***

Чтобы не помешать выработке иммунитета, не следует допускать сильного переохлаждения или перегревания и неумеренного потребления алкоголя.

## ***Почему взрослых прививают одной дозой вакцины, а детей до 3 лет - двумя?***

Это связано с наличием у большинства взрослых иммунологической памяти в отношении вируса гриппа. Им достаточно для ее "освежения" одной прививки. Маленьким детям вводят две дозы только в первый год вакцинации. В последующие годы детям делают одну прививку.

## ***Можно ли вакцинироваться беременным женщинам?***

Конечно. У женщин, ждущих ребенка, резко возрастает риск осложнений после гриппа. Грипп может привести к преждевременному прерыванию беременности. Поэтому врачи рекомендуют вакцинацию против гриппа, начиная с 14-й недели беременности. Клинические исследования, проведенные у нас и за рубежом, доказали, что инактивированная вакцина против гриппа не опасна для плода. Вакцинация против гриппа необходима и кормящим мамам. Антитела, вырабатываемые организмом женщины в ответ на введение вакцины, проникают в грудное молоко и создают дополнительную защиту для ребенка.

## ***О вирусах гриппа***

Среди всех инфекционных заболеваний грипп – одно из самых распространенных. Именно поэтому каждый год миллионы людей стараются обезопасить себя и вовремя сделать прививку. Но если здоровый взрослый человек не задумываясь прибегает к вакцинации, то родители маленьких детей не торопятся нести ребенка в процедурный кабинет: им хочется узнать вначале, не принесет ли крохе вреда прививка от гриппа. Известно 3 типа вируса гриппа: А, В и С. Самый «тяжелый» – грипп А, самый «легкий» – грипп С. Вирусы типа А и В очень изменчивы (особенно тип А): каждый раз они предстают перед иммунной системой человека в «новом обличье». Иммунитет после болезни или после вакцинации нестойкий, защитные антитела исчезают в течение 6 – 12 месяцев, и человек может болеть гриппом типа А и В ежегодно. Вирус гриппа С обладает менее «ветреным» характером: его антигенная структура стабильна. Поэтому гриппом С обычно болеют только дети, а с годами к нему развивается достаточно стойкий иммунитет. Эксперты Всемирной Организации Здравоохранения ежегодно анализируют, какие

вирусы гриппа вызывают заболевание. По результатам наблюдений ВОЗ ежегодно в феврале даёт рекомендации по составу вакцин на предстоящий эпидсезон.

### **"Портрет" болезни**

Источником заражения гриппом, как и другими респираторными заболеваниями, является заболевший человек, который с кашлем, чиханием или при разговоре распространяет вокруг себя возбудителя в мельчайших капельках носовой слизи, слюны или мокроты. Вероятность заболеть гриппом при попадании вируса в верхние дыхательные пути очень велика и не зависит от возраста. С момента проникновения вируса в организм до появления симптомов заболевания проходит от нескольких часов до 1 – 3 дней. Обычно грипп начинается остро. В течение 3 – 4 дней у больного сохраняется повышенная температура, при типичном течении заболевания постепенно наступает улучшение. Общая продолжительность заболевания 7 – 10 дней, у ослабленных лиц может увеличиться до 2,5 недель. Характерной чертой гриппа является медленное восстановление организма в период выздоровления (после болезни долго сохраняются быстрая утомляемость, расстройство сна, нарушение аппетита и т.д.).

У 1% заболевших возникает **молниеносный грипп**, с развитием вирусной пневмонии и нарушениями функций других органов, когда в течение 2 – 3 дней быстро нарастает недостаточность дыхания, развивается отек легких и возникают осложнения со стороны сердца, почек и нервной системы.

**Смертность при молниеносном гриппе высокая!**

## **Осложнения гриппа**

**Бактериальная пневмония.** Заподозрить ее можно, если высокая температура сохраняется дольше 4 – 5 дней, а состояние не улучшается.

**Угнетение иммунитета.** Из-за этого на фоне гриппа могут развиваться бактериальные осложнения, а вскоре после выздоровления от гриппа с легкостью «подхватываются» другие респираторные инфекции.

**Синуситы** – воспаление околоносовых пазух (синусов) с гнойным отделяемым из носа, слезотечением, покраснением кожи над «заболевшей» пазухой, повышением температуры.

**Острый средний отит** - боли в области уха, серозные и гнойные выделения, повышение температуры требуют срочного лечения.

**Ложный круп** - у ребёнка, при этом дыхание затрудненное и шумное, при дыхании раздуваются ноздри, возникает побледнение или посинение носогубного треугольника, области вокруг глаз, кистей и стоп, это представляет опасность для жизни ребёнка, и требует немедленной госпитализации.

**Миозит** (воспаление мышц), проявляющийся болями в мышцах в течение нескольких дней.

**Менингит** (воспаление оболочек головного мозга) и энцефалит (воспаление головного мозга).

**Каждая эпидемия гриппа сопровождается повышением смертности, главным образом среди детей первых лет жизни и пожилых людей!**