

## Факты и мифы вакцинопрофилактики

Делать прививку ребенку или нет? Этот вопрос в последнее время приобрел почти глобальное значение, хотя сами мамы и папы были в свое время привиты в обязательном порядке и в соответствии с графиком иммунизации. С тех пор вакцины постоянно совершенствовались, но парадокс в том, что многие, избавившись от страха перед инфекциями, обрели страх перед вакцинами, которые так эффективно действовали против этих инфекций. Вакцины **стали жертвой своей успешности**.

Некоторые родители за любой вакцинацией видят некий коммерческий интерес — фармакологических компаний, врачей. Мы готовы тратить деньги на памперсы, коляски, распашонки, соски, школы развития — и не видим за этим никакой коммерции. А ведь многие вакцины даются бесплатно. Тут, правда, возникает психологическое недоверие: бесплатно ничего хорошего быть не может. На самом деле государство пошло на беспрецедентный шаг, когда обеспечило детей бесплатной вакцинацией. Сейчас, когда Россия, наконец, ввела вакцины от пневмококка, были выбраны самые лучшие препараты, которые применяются и во всех западных странах. Если мама пойдет прививать старших детей в вакцинальный центр, где эта процедура уже платная, то она увидит реальную стоимость такой вакцины.

Тем более, что вакцинация — это не только индивидуальная защита. Защищая своего ребенка, мы также защищаем своих близких, других детей. Есть такое явление как коллективный иммунитет. Мы живем в сообществе, мы не изолированы, интенсивность контактов, скорость перемещений, плотность населения в городах растут. И чем лучше мы будем **защищены сами**, тем лучше мы **защитим тех, кто рядом** с нами.

Именно страх перед поствакцинальными реакциями и осложнениями почти два века назад (сразу вслед за началом массового оспопрививания) стал основной причиной антипрививочных настроений. Обращаясь к населению, борцы против прививок оперируют набором ловко упакованной ложной информации, которая порочит вакцинопрофилактику вообще и отдельные вакцины в частности. Именно благодаря мифической природе антипрививочная дезинформация циркулирует в сознании населения — вопреки и одновременно с опровергающими её фактами.

**МИФ. Вакцинация сопровождается побочными эффектами, которые по частоте и тяжести превосходят осложнения от соответствующих инфекций**

**ФАКТ** Вероятность осложнения от вакцины **в тысячи раз меньше**, чем вероятность заболеть инфекцией и получить осложнения от болезни. Например, осложнения при дифтерии — 60-70%, а от вакцины АКДС/АДС-м — 5 %. Смертность от дифтерии более 30%, а от вакцины вообще не регистрируется. Тяжелые осложнения, такие как аллергический шок, вакциноассоциированные заболевания (при применении живых вакцин) — это очень редко встречающаяся патология, в диапазоне 1 на 500 000 — 1 на 1 000 000 доз вакцины. Чаще речь идет о таких реакциях как температура, аллергические сыпи, местные отеки. Это часто называют осложнениями, так как все считают, прививка вообще не должна никак себя проявлять. Иногда возникают острые, редко тяжелые, заболевания в поствакцинальном периоде, но когда начинаешь разбираться в том, что его вызвало, то выясняется, что причина вовсе не в прививке. Прививка, как любое воздействие на человека (ОРЗ, острая кишечная инфекция), может приводить к повышению температуры, а температура – зачастую триггер для судорожных состояний. Для детей аллергиков (а аллергия генетически закодированное состояние) встреча с любым чужеродным веществом (еда, лекарства, шерсть животных, вакцина и пр.) может

привести к развитию аллергии. Иногда прививка по времени бывает первой встречей с «чужим». Однако для человека принцип — после, значит вследствие, довлеет. Чтобы понять, что прививки — безопасная мера профилактики инфекций рекомендуют сопоставлять два риска — риск осложнений инфекции, у какого числа заболевших они возникают (если отказаться от прививок, то этот риск реализуется) с риском истинных осложнений вакцин.

**МИФ. Повышение уровня жизни, а не вакцинация, снизили частоту инфекционных заболеваний.**

**ФАКТ** Инфекционная заболеваемость изменяется волнообразно. С увеличением числа людей, переболевших той или иной инфекцией, снижается и частота этой инфекции. Однако через несколько лет на фоне невысокой заболеваемости увеличивается прослойка восприимчивых лиц, что приводит к **вспышке инфекции**.

**МИФ. Государство скрывает правду от народа, не сообщая истинное число случаев побочного действия вакцин.**

**ФАКТ** Поствакцинальные осложнения (ПВО) и необычные реакции после применения вакцин являются предметом **внеочередного донесения** в Роспотребнадзор. По Закону «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», сведения о ПВО подлежат государственному статистическому учету.

**МИФ. Профилактические прививки ослабляют и губят иммунную систему.**

**ФАКТ** Вакцины не ослабляют иммунную систему, а **укрепляют ее**, стимулируя защитные механизмы, которые обеспечивают защиту от развития определенных заболеваний.

**МИФ. Вакцинация может быть причиной синдрома внезапной младенческой (детской) смерти (СВМС ИЛИ СВДС).**

**ФАКТ** В 2003 г. Институт медицины США провел масштабное исследование методом «случай–контроль» и **не нашёл** адекватных доказательств и причинной связи между иммунизацией какой-либо отдельной или несколькими вакцинами и СВДС. Более того, охват прививками умерших детей был существенно ниже, чем живущих. Авторы ряда исследований даже выдвинули противоположную гипотезу: **иммунизация снижает риск СВДС**.

**МИФ. Состав вакцин наносит непоправимый вред здоровью ребенка. во многие вакцины в качестве консерванта добавляется ртуть, и это вызывает аутизм.**

**ФАКТ** В разовой дозе вакцины количество ртути значительно **меньше, чем в воздухе**, который мы вдыхаем в течение суток. Оно не опасно для здоровья человека, но эффективно предотвращает возможность загрязнения вакцины микробами. Ртуть содержится и в продуктах питания, причем, в больших, чем в вакцинах, дозах — в сутки с пищей мы получаем 2,4 мкг этого элемента (данные ВОЗ).

Под давлением бездоказательной антипрививочной пропаганды начиная с 1999 г. производители стали устранять из вакцинных препаратов тимеросал. В настоящее время в США и в странах Европы выпускаются варианты всех детских вакцин без тимеросала. Они продаются и в России. Однако, по данным Калифорнийского Департамента

здравоохранения, темпы нарастания частоты аутизма сохранились, то есть, частота появления новых случаев среди детей 3-12 лет продолжает нарастать.

**МИФ. Вакцинировать детей не нужно, так как естественного иммунитета вполне достаточно для защиты против любой инфекции.**

**ФАКТ** Иммунная система состоит из двух основных звеньев: «неспецифического» иммунитета (врожденного) и «специфического» (адаптивного, приобретенного). **Специфический иммунитет** инициируется при вакцинации против специфического патогена, например, кори. В то время как здоровый образ жизни может повысить общую активность иммунной системы, но не против конкретного специфического заболевания.

**МИФ. Вакцинация против коклюша неэффективна (болеют привитые), адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная (АКДС) вакцина дает много реакций и ПВО, и должна быть отменена.**

**ФАКТ** Действительно, вакцина АКДС чаще, чем другие вакцины, дает поствакцинальные реакции и осложнения. Попытка отмены вакцинации против коклюша была осуществлена в Японии в 70-х годах. На фоне благополучной эпидемиологической ситуации (250 случаев коклюша за год, один смертельный исход) это привело к **резкому росту заболеваемости** коклюшем (13 000 случаев коклюша, 41 смерть). Возвращение в календарь профилактических прививок вакцинации против коклюша привело к постепенному снижению заболеваемости и практически к ликвидации этой инфекции.

**ФАКТ** Действительно, среди переболевших много привитых. Однако знание иммунологических законов объясняет этот феномен: **любые инактивированные вакцины не дают продолжительной защиты**, и требуется повторное введение (ревакцинация) для восстановления иммунитета.

В российском календаре профилактических прививок дети в первый и последний раз ревакцинируются вакциной АКДС в 1,5 года. Естественно, к школьному возрасту большая часть привитых не имеет защиты и при встрече с возбудителем заболевает. Во многих странах для поддержания напряженного противокклюшного иммунитета введена вторая ревакцинация в 4-6 лет, а в Германии и Канаде делается и третья — в возрасте 14-16 лет.

В Москве также введена вторая ревакцинация от коклюша вакцинами бесклеточной вакциной аАКДС. Для детей, старшего возраста и взрослых можно также использовать бесклеточную вакцину Адасель

**МИФ. Если уж прививать, то не сразу от многих болезней, а по одной, чтобы не перегружать иммунную систему.**

**ФАКТ** Когда разрабатываются вакцины, они подвергаются исследованиям для подтверждения того, что добавление новой вакцины (и уже имеющихся вакцин, вводимых одновременно) приведет к развитию такой же иммунной реакции и имеет такой же профиль безопасности. Кроме того, все комбинированные вакцины проходят тщательные испытания в фазе исследования и разработки вакцины для подтверждения развития соответствующих иммунных реакций на каждый антиген вакцины. А вообще организм ребенка может ответить на **10 000 антигенов одновременно!**

**МИФ. Вакцина против гепатита В разрушает печень, способствует учащению тяжелых желтух, возникновению геморрагического синдрома.**

**ФАКТ** Влияние на печень вакцин против гепатита В не больше, чем любой другой вакцины. С детской дозой вакцины против гепатита В в организм поступает 10 мкг (0,00001 г) антигена вируса, не имеющего тропности к гепатоцитам и не метаболизирующегося в печени. Банальная **разовая доза парацетамола (0,05 г)** оказывает **на печень большее воздействие**, поскольку препарат метаболизируется в печени, и доза его в тысячи раз больше.

Не говоря уже о том, что непосредственно гепатит В повреждает печень больше, чем вакцина — вызывает печеночную недостаточность, рак, желтуху, а дисфункция печени (вследствие гепатита В) приводит к геморрагическому синдрому.

**МИФ. Вакцина БЦЖ не только не защищает от туберкулеза, но и сама его вызывает и способствует нарастанию заболеваемости, поэтому ее отменили во всех цивилизованных странах.**

**ФАКТ** БЦЖ-вакцинация применяется **во всех без исключения странах**, но по-разному. В более чем 150 стран — это неонатальная, в 30-и из них — с ревакцинацией, а в 31 стране — это избирательная вакцинация групп высокого риска возникновения туберкулезной инфекции.

Именно успехи вакцинации позволили нескольким странам отказаться от массовой обязательной вакцинации (Япония, США, Англия, Бельгия и некоторые другие), **оставив прививки для групп риска**. Большинство же стран (178) продолжают проводить массовую вакцинацию, причем, 156 из них — в первые дни жизни ребенка. Такие сроки определяются возможностью новорожденного инфицироваться микобактериями туберкулеза сразу после выписки из родильного дома.

**МИФ. Вакцинация детей и взрослых с различными заболеваниями еще больше нарушает их здоровье, поэтому прививать их нельзя.**

**ФАКТ** Существуют конкретные и научно обоснованные ситуации, когда **врач дает отвод от прививок** — это высокая температура, обострение хронических заболеваний и пр. Однако надо понимать, что в «группах риска» — хронически больных, пожилых людей и т.п. инфекционные заболевания переносятся **гораздо тяжелее**, чем у здоровых и риск осложнений также многократно возрастает.

**МИФ. С ростом уровня гигиены и санитарии болезни исчезнут — в вакцинах нет необходимости.**

**ФАКТ** Болезни, против которых может проводиться вакцинация, **вновь появятся, если прекратить** программы вакцинации. Хотя улучшение гигиены, мытье рук и чистая вода помогают защитить людей от инфекционных болезней, многие инфекции могут распространяться независимо от степени нашей чистоплотности. Если население не вакцинировано, то болезни, ставшие редкими, например, полиомиелит и корь, быстро появятся вновь.

**МИФ. Вакцины вызывают ряд вредных и долгосрочных побочных эффектов, которые еще не известны. Вакцинация даже может быть смертельной.**

**ФАКТ** Вакцины **максимально безопасны**. В большинстве случаев вакцина вызывает незначительную и временную реакцию, например болезненное ощущение в руке или незначительное повышение температуры. Очень серьезные побочные эффекты чрезвычайно редки и тщательно отслеживаются и расследуются. У вас значительно больший шанс получить серьезные последствия в результате заболевания, нежели от самой вакцины.

**МИФ. Предотвращаемые с помощью вакцин болезни почти ликвидированы в моей стране, поэтому нет оснований подвергаться вакцинации.**

**ФАКТ** Хотя предотвращаемые с помощью вакцин болезни стали редкостью во многих странах, вызывающие их возбудители инфекции продолжают циркулировать в некоторых частях света. В крайне взаимосвязанном мире эти возбудители могут пересекать границы и заражать любого незащищенного человека. Таким образом, две основные причины сделать прививку — это **защититься самим и защитить людей вокруг нас**. Успешные программы вакцинации, как и успешные общества, опираются на сотрудничество каждого человека в обеспечении всеобщего блага. Нам не следует рассчитывать, что распространение болезни будет остановлено окружающими нас людьми; мы также должны прилагать к этому посильные усилия.

**МИФ. Предотвращаемые с помощью вакцин детские болезни являются досадной реальностью жизни.**

**ФАКТ** Предотвращаемые с помощью вакцин болезни не должны быть «реалиями жизни». Такие болезни, как корь, свинка, краснуха и пр. являются серьезными и могут вызвать опасные осложнения у детей и взрослых, в том числе, и смерть. Все эти болезни и страдания **можно предотвратить** с помощью вакцин. Не зря и против ветряной оспы создана вакцина и ею прививают — не так уж безобидны «детские» инфекции.

**МИФ. Грипп — это всего лишь неприятная болезнь, и вакцина не очень эффективна.**

**ФАКТ** Грипп — это серьезное заболевание, которое ежегодно **уносит 300-500 тысяч** человеческих жизней во всем мире. Беременные женщины, дети младшего возраста, престарелые со слабым здоровьем и любой человек с какой-либо патологией, например астмой или болезнью сердца, подвергаются большему риску тяжелой инфекции и смерти. Заболевание гриппом может повлечь и серьезные осложнения на сердце, легкие, мозг и т.д. Избежать гриппа также означает избежать дополнительных медицинских расходов и потери доходов в результате пропущенных дней работы или учебы.

**МИФ. Лучше получить иммунитет в результате болезни, чем вакцинации.**

**ФАКТ** Вакцины взаимодействуют с иммунной системой, вызывая иммунную реакцию, сходную с иммунной реакцией на естественную инфекцию, однако они **не вызывают болезнь** и не подвергают вакцинированного риску потенциальных осложнений. В отличие от этого, за получение иммунитета в результате естественной инфекции, возможно, придется заплатить умственной отсталостью, вызванной гемофильной инфекцией типа b (Hib), врожденными дефектами вследствие краснухи, раком печени от вируса гепатита В или смертью от кори.

**МИФ. Привился от кори – заболел аутизмом**

ФАКТ В 1998 году в журнале Lancet [опубликовали](#) статью, в ней говорилось, что прививка против кори, свинки и краснухи провоцирует развитие аутизма. Ученые во главе с британским врачом Эндрю Уэйкфилдом описали с десяток случаев, когда первые признаки заболевания проявились у детей в течение четырех недель после вакцинации. По мнению авторов работы, ослабленный вирус кори расселялся в клетках кишечника, вызывая воспаление, а затем симптомы аутизма. Однако данные участников эксперимента не во всем совпадали с выписками из реальных историй болезни. После статьи в Lancet Главный медицинский совет [Великобритании](#) запросил документацию по всем детям, упоминавшимся в исследовании. Примерно тогда же десять из 12 авторов статьи признались: полученные результаты не совсем объективны, а к работе над материалом привлекали знакомых антипрививочников. Более того, [выяснилось](#), что само исследование проводили по заказу и на деньги фармакологической компании. В 2010 году эту статью отозвали из журнала, а Уэйкфилду запретили заниматься врачебной практикой. Параллельно ученые [доказали](#) на [огромных выборках](#) до 700 тысяч детей, что прививка от кори, краснухи и паротита **не может спровоцировать аутизм ни при каких обстоятельствах**. Однако посеянные семена дали обильные всходы: в 2018 году сразу в нескольких европейских странах произошли вспышки кори — из-за массовых отказов от вакцинации.

### **МИФ. Рак в комплекте с прививкой.**

ФАКТ Для создания вакцин часто используются вирусы, выращенные на клеточных культурах. Так, штаммы для сезонных прививок от гриппа выхаживают в куриных эмбрионах, а для инактивированной полиомиелитной вакцины — в культурах тканей почек обезьян.

Именно они и сыграли злую шутку. Клетки в противополополиомиелитном препарате до 1980-х годов содержали обезьяний вирус SV40. Им заразились сотни миллионов людей, которых в детстве прививали от опасной инфекции.

Вирус SV40 считается безобидным и у приматов не вызывает серьезных заболеваний. Однако в 1994 году швейцарские ученые показали: SV40 может привести к развитию злокачественных опухолей — правда, только у крыс и хомячков. Но этого хватило, чтобы итальянские исследователи выдвинули гипотезу о связи некоторых видов рака с вакцинацией от полиомиелита.

Однако позже американские и датские исследователи **опровергли это предположение**. Более того, специалисты Национального института рака в США отмечают: "Накопленные эпидемиологические данные свидетельствуют, что вирус SV40 не провоцирует рак у людей".

**МИФ. 80% случаев столбняка приходится на новорожденных (при инфицировании через пуповину). Наибольшее распространение столбняк имеет в странах с жарким и влажным климатом, в местностях, где отсутствуют или слабо применяются средства дезинфекции, профилактические прививки и вообще медицинская помощь — то есть, в бедных и слаборазвитых странах Африки, Азии и Латинской Америки. Какова же вероятность заболеть в России новорожденному через пуповину?**

ФАКТ В России через пуповину новорожденные не заболевают столбняком. Такой риск возникает только, если на улице рожают. В Африке и Азии риск заболеть высок у

новорожденных, т.к. рожают не в роддомах, да еще и могут землей пупочную ранку присыпать (остановка кровотечения).

Но столбняк есть во всех развитых странах у взрослых и непривитых детей. Умирают не все, но лечение — это введение лошадиной сыворотки (лошадей прививают от столбняка, потом у них получают сыворотку, в которой содержатся антитела к столбняку и эту чужеродную человеку сыворотку применяют для лечения). От такого лечения не только у аллергика может развиваться сывороточная болезнь. Одновременно с сывороткой вводят большие дозы вакцины (в 2 раза больше, чем при плановых прививках). **Смертность при столбняке очень высока**, и, думаю, что выживают те, у кого 2-3 прививки когда-то (до получения травмы и заражения) были сделаны.

Защита от столбняка формируется только после двух прививок на 6-9 мес., обязательно нужна ревакцинация (ее в зависимости от использованных вакцин делают через полгода-год, тогда этой защиты хватает на 5 лет и далее по графику опять нужно ревакцинироваться).

Ранний срок прививок от столбняка обусловлен тем, что прививки должны **защитить ребенка** к моменту, **когда он начинает ходить и падать**, поэтому их делают в 3-4,5-6 месяцев и ревакцинацию в 18 мес. (в составе АКДС).

**МИФ. В районах с высоким распространением HBV чаще всего передается от матери ребенку во время родов или от человека человеку в раннем детстве. А какова вероятность заразиться младенцу в развитых странах, если их мать не носитель? Делать прививку младенцу, мать которого не заражена не нужно.**

**ФАКТ** Гепатитом В заболевают везде одинаково через кровь (все) и при сексуальном контакте (подростки и взрослые). Капля крови такая маленькая, что ее не увидишь и это уже заразно, поэтому в семьях заражаются через зубные щетки, бритвы и пр., опасны татуировки, пирсинг и другие манипуляции на теле — может быть плохо обработан инструментарий и заражение произойдет неизвестно от кого. Очень распространена передача через шприцы у наркоманов.

Ребенок **заражается от инфицированной матери** в 30-90% и потом, как правило, развивается хронический гепатит В. В России беременных обследуют на гепатит В, но бывают ситуации, когда отрицательные результаты анализов даже у инфицированных женщин. Если же обследования у женщины нет, если нет уверенности в абсолютном благополучии дома, то прививка — **единственная страховка для ребенка**. Обязательно должны прививаться младенцы с пороками развития, которым предстоит оперативное вмешательство, это уже вне зависимости от ситуации по гепатиту В в семье.

**МИФ. Прививки не дают 100% защиты. Например 80-85% детей, заболевших дифтерией, оказываются правильно и своевременно привитыми.**

**ФАКТ** Прививки дают 80-99% защиту **от тяжелых форм заболеваний и от смертельных исходов**. Эффективность вакцин различается. На вакцину от коклюша могут не ответить 15-20% привитых, на коревую — 2-5%, на краснушную — 1-2%. Это тоже генетически обусловлено. Ревакцинация увеличивает число защищенных.

На дифтерийный анатоксин после полного курса прививок — 2 вакцинации и ревакцинация вырабатывают ответ (антитела) все, но с течением времени антитела утрачиваются, поэтому нужны ревакцинации каждые 5 (у детей) - 10 (у взрослых) лет.

Изучение иммунитета в популяции показало, что сейчас в стране 30% незащищенных среди взрослых старше 50 лет, им нужно вспомнить о ревакцинации. Привитые болели в эпидемию 90-х только легкой формой дифтерии, этот диагноз им ставили не по клинической картине, а потому что у всех людей с ангиной брали посев на дифтерийную палочку и при ее выделении ставили диагноз. А настоящая тяжелая дифтерия и смерти были только у непривитых.

### **МИФ. В США не прививают вакциной АКДС.**

ФАКТ В США прививают от тех же инфекций, что у нас, но против коклюша у них используется не цельноклеточная вакцина АКДС, а **бесклеточная** — АаКДС (маленькое а- ацеллюлярная — бесклеточная). В Российской Федерации в рамках Национального календаря прививок при отсутствии противопоказаний используется вакцина АКДС, но родители могут по желанию сделать детям прививку вакциной аАКДС на коммерческой основе. Бесклеточная вакцина дает меньше реакций — температурных, местных, при эффективности сопоставимой с АКДС.

### **МИФ. Вакцина против полиомиелита запрещена в США и странах Европы.**

ФАКТ В Европе и США, Японии, Австралии и других странах **полный курс прививок против полиомиелита проводится** инактивированной полиомиелитной вакциной, в России — лишь первые 2 прививки выполняются убитой вакциной, а последующие — живой. В случае применения живой полиомиелитной вакцины для 1 и 2 прививки возможно развитие поствакцинального осложнения — вакциноассоциированный полиомиелит (частота в среднем 1 на 1 000 000 доз). Именно по этой причине вакцинация в России начинается с инактивированной вакцины. Иммунитет после 2-х введений формируется и далее возможно вводить живую вакцину. Для гарантированной защиты от полиомиелиты необходимо получить 4, а лучше 5 прививок.

### **МИФ. В Японии первый год жизни вообще не прививают своих детей**

ФАКТ Это **не так**. В Японии [календарь прививок](#) в 3-4, 5-6 и 18 мес АаКДС вместе с ИПВ (убитая полиовакцина), в 2, 3, 4 и 12 мес — против гемофильной инфекции и пневмококка, в 1 год — прививка БЦЖ, в 3г и 3г 1 мес — прививка против японского энцефалита, в 13 лет против вируса папилломы человека и т.д.

МИФ. Ведущие государства мира отказались от вакцинации новорожденных и грудных детей живыми вакцинами от туберкулеза. Во многих странах прививка от туберкулеза (БЦЖ) запрещена в связи с ее опасностью и бесполезностью.

ФАКТ Кроме живой вакцины от туберкулеза — **других нет**. Нигде вакцина не запрещена. В странах, где заболеваемость туберкулезом менее 0,1% населения (США, Англия, Германия, Израиль и др.) прививают **группы риска** — детей из семей, где есть туберкулез и мигрантов из стран с высокой заболеваемостью, но в более 130 стран мира — **всех прививают** в роддоме.