**6 распространенных заблуждений о вакцинации и как на них реагировать**

**Введение**

Будучи практикующим врачом, проводящим прививки, Вы столкнетесь с пациентами, которые имеют предубеждения против вакцинации себя или своих детей, включая таких, которые вообще откажутся делать прививки. Может быть приведено множество причин страха и предубеждений против вакцинации. Некоторые пациенты имеют религиозные или философские возражения. Некоторые рассматривают обязательные прививки как вмешательство правительства в то, что по их соображениям является личным выбором каждого. Другие граждане беспокоятся о безопасности и/или эффективности вакцин, или, возможно, верят в то, что заболевания предотвращаемые вакцинопрофилактикой, не представляют серьезной угрозы здоровью.

Практикующий врач обязан выслушать и постараться понять соображения, страх и предубеждения пациента насчет вакцинации и принять их в рассмотрение при предложении вакцины. Это не только поможет формированию взаимного доверия между пациентом и врачом, но также поможет Вам решить, какие аргументы могут быть наиболее эффективны для убеждения каждого конкретного пациента признать необходимость прививки.

Цель этого памфлета состоит в описании 6 распространенных заблуждений о вакцинации. Они часто приводятся родителями в качестве довода против необходимости прививать своих детей, и, если мы сможем аккуратно опровергнуть их, то мы не только “облегчим их душу” по этим вопросам, но и настроим их против слепого принятия на веру анти-вакцинных “фактов”. Наша цель - не “застращать” родителей, а дать им точную информацию для самостоятельного принятия осознанного решения.

Заболевания начали исчезать до начала применения вакцин, просто по причине лучшей санитарии и гигиены.

Утверждения типа приведенного выше часто встречаются в анти-прививочной литературе, их авторы пытаются показать, что вакцины не нужны. Улучшение социо-экономических условий несомненно прямо повлияло на заболевания. Лучшее питание, не упоминая даже применение антибиотиков, и другие методы лечения, увеличили показатель выживания среди заболевших; менее тесные условия проживания снизили распространение заболеваний; снижение коэффициента рождаемости уменьшило число контактирующих в семьях. Но, если посмотреть на действительный коэффициент заболеваемости за последние годы, не останется сомнений в значительном непосредственном влиянии, оказанном вакцинами, даже в нынешнее время. Ниже приводится график отчета по заболеваемости корью начиная с 1920 года до сегодняшнего дня.

Заболеваемость корью в США с 1920 года до соверменности



Лицензирование Вакцины

В течение отчетных лет происходили периодические пики и спады заболеваемости, но реальный, устойчивый спад совпадает по времени с получением лицензии на использование вакцины против кори, начиная с 1963 года. Такой же график, построенный для других заболеваний, предотвращаемых с помощью вакцинации, демонстрируют аналогичную закономерность (исключение составляет только гепатит B[[1]](#footnote-1)\*): значительный спад заболеваемости совпадает по времени с началом использования вакцины. Должны ли мы верить в то, что лучшие санитарные условия привели к снижению заболеваемости и это совершенно случайно совпадает по времени с началом применения вакцины?

Вакцина против инфекции, вызванной гемофильной палочкой типа b, представляет собой еще один прекрасный пример, так как болезнь, вызываемая этим, всего несколько лет назад была распространенным заболеванием до того момента, как в конце концов была изобретена вакцина, которую можно было прививать детям. (Прежнюю полисахаридную вакцину нельзя было прививать младенцам, между тем среди них данное заболевание встречалось чаще всего). Так как санитарные условия в 1990 были никак не хуже, чем сейчас, сегодняшнее практически полное исчезновения у детей заболевания, вызываемого гемофильной палочкой типа b (от приблизительно 20000 случаев в год до 1419 случаев в 1993, и имеющее тенденцию к дальнейшему снижению), тяжело приписать чему-либо еще, кроме вакцины.

Ветряная оспа тоже является хорошим примером для иллюстрации этого факта, так как современные санитарные условия не предотвращают почти 4.000.000 случаев заболевания ежегодно в США. Если бы заболевания исчезали сами собой, то можно было бы ожидать, что ветряная оспа должна исчезать вместе с остальными. Но практически все дети в США переносят это заболевание, точно так же, как и 20, и 80 лет назад. На основе опыта работы с вакциной против ветряной оспы до ее лицензирования, можно вскоре ожидать резкого падения коэффициента заболеваемости ветряной оспой, так как вакцина теперь получила лицензию на применение в США.

И, наконец, мы можем ознакомиться с опытом нескольких развитых стран, где снизился охват населения иммунизационными мероприятиями. Три страны - Великобритания, Швеция, и Япония значительно урезали применения вакцины против коклюша из-за своих опасений. Результат не заставил себя ждать. В Великобритании за снижением охвата иммунизацией в 1974 году последовала эпидемия среди более чем 100000 человек и это привело к 36 смертям из-за коклюша к 1978 году. В Японии, примерно в то же время, охват иммунизацией упал с 70% до 20-40%, что привело к росту заболеваемостью коклюшем с 393 случаев при нулевой смертности в 1974 году, до 13000 случаев и 41 смерти в 1979 году. В Швеции, годичная заболеваемость коклюшем на 100000 детей в возрасте от 0 до 6 лет возросла с 700 случаев в 1981 году до 3200 в 1985 г. Кажется очевидным из этих примеров, что заболеваемость не только перестанет снижаться, если мы прекратим вакцинацию, но будет возвращаться к прежнему уровню.

Большая эпидемия дифтерии происходит сейчас на территории бывшего Советского Союза, где низкий коэффициент первичной иммунизации среди детей и недостаточная бустерная иммунизация среди взрослого населения привели к росту числа заболеваний с 839 случаев в 1989 до почти 50000 случаев и 1700 смертей в 1994, и число случаев растет в 2-10 раз ежегодно. Уже имеется по меньшей мере 20 известных случаев в Европе и 2 случая в США, среди граждан, ранее работавших в бывшем СССР.

Большинство заболевших людей были полностью привиты.

Это другой довод, часто приводимый в анти-прививочной литературе - с его помощью противники вакцинаций стараются доказать, что вакцины неэффективны. Фактически, правда то, что во время вспышки число ранее вакцинированных лиц среди заболевших часто превышает число ранее невакцинированных - даже для таких вакцин, как вакцина против кори, про которую мы знаем, что она имеет эффективность 98% при правильном использовании.

Явный парадокс можно объяснить с помощью двух факторов. Во первых, нет 100% эффективных вакцин. Для того, чтобы вакцина была безопаснее заболевания, вирус убивается или ослабляется. По индивидуальным причинам, не все вакцинированные лица приобретают иммунитет. Большинство обычных детских вакцин имеют эффективность порядка 85-95%. Во вторых, в такой стране как Соединенные Штаты Америки, количество людей, получивших прививки, намного превышает число невакцинированных. Если мы рассмотрим гипотетический пример, сразу же станет ясно, как это два фактора работают вместе и приводят к тому, что большинство случаев во время вспышек эпидемии наблюдается среди привитого населения.

В школе учится 1000 учеников, никто из них ранее не болел корью. Почти все ученики (кроме 5) получили две дозы вакцины против кори и, таким образом, являются полностью привитыми. Поголовно все школьники контактировали с больным корью и каждый подверженный ученик заразился. Все 5 невакцинированных, конечно, заразились. Но мы можем ожидать несколько случаев неудачного вакцинирования среди 995 вакцинированных детей. Эффективность двух доз вакцины может достигать 99% и более, тогда в школе появится 7 случаев неудачной вакцинации, то есть зараженных учеников. Таким образом 7/12, или 58%, заболевших учеников будут полностью привиты.

Как Вы видите, это не доказывает того, что вакцина не работает - а говорит только о том, что большая часть детей в школе прошли вакцинацию, так что число случаев неудачной вакцинации превысило число невакцинированных. С другой точки зрения, 100% непривитых детей заразились, по сравнению с 1% вакцинированных. Вакцина против кори спасла почти всех учеников; если бы никто в школе не был привит, мы бы наблюдали 1000 случаев заболевания корью.

Есть такие “горячие серии” вакцины, которые связаны с большим количеством неблагоприятных побочных эффектов, чем другие. Родители должны узнавать номера этих серий и не дозволять прививать детей такими испорченными вакцинами.

Этот предрассудок стал весьма широко известен в последнее время, когда по телевизору стали обсуждать проблемы безопасности вакцин. Прежде всего, концепция “горячих серий” вакцин неверно используется в данном контексте. Это основано на предположении, что чем больше отчетов по данной серии вакцины поступает в ССНПВ[[2]](#footnote-2)\*\* , тем более опасна вакцина в данной партии. Сверяясь со списком количества отчетов в ССНПВ для данной партии, родитель может определить те партии, которых следует избегать.

Это неверно по двум причинам:

ССНПВ - система сообщения неблагоприятных явлений проявляющихся во время получения прививки; отчеты ССНПВ не обязательно содержат информацию о случаях заболевания. Другими словами, отчет ССНПВ не означает того, что именно вакцина вызвала то или иное состояние. Статистически можно ожидать определенное количество серьезных заболеваний, даже смертей, чисто по случайной причине среди ранее привитых детей. Хотя известно, что вакцины вызывают незначительные побочные эффекты, такие как болезненные ощущения или жар, нет достаточных оснований полагать что применение вакцины приводит к перманентным проблемам со здоровьем или к смерти. Вывод прост - тот факт, что нежелательные явления были сообщены в ССПДИ, еще не означает того, что явление было вызвано вакциной.

Партии вакцин не являются абсолютно похожими. Размер серии вакцины меняется от нескольких тысяч доз до нескольких миллионов, некоторые из них используются дольше остальных. Естественно, чем больше серия и чем дольше ее расходуют, тем больше будет случаев нежелательных явлений, чисто на статистической основе. Также, больше случайных смертей совпадающих по времени с вакцинацией происходит в младенческом возрасте, чем среди более взрослых детей, так как фоновая младенческая смертность высока в первый год жизни. Таким образом, знание того, что серия А связана с количеством нежелательных явлений Х, а серия В связана с количеством нежелательных явлений У, не даст Вам никакой информации об их относительной безопасности, даже если вакцина действительно вызвала события.

Ознакомление с опубликованными “горячими сериями” не поможет родителям избрать наилучшую вакцину для ребенка. Если количество и тип отчетов ССПДИ для какой-то конкретной серии вакцины указывает, что число нежелательных явлений или смертей совпадающих по времени с прививкой превысило ожидаемый по теории вероятности уровень, АППЛ (Администрация по Пищевым продуктам и Лекарствам) имеет право отозвать эту серию немедленно. До сегодняшнего дня еще не произошло случая отзыва вакцины по причине ее небезопасности на основе отчетов ССПДИ.

Каждый производитель вакцин и сама вакцина имеют лицензию АППЛ (Администрации по Пищевым продуктам и Лекарствам). Каждая партия проверяется на безопасность самим производителем. Результаты этих анализов поступают в АППЛ (Администрация по Пищевым продуктам и Лекарствам), где повторяются некоторые из анализов, как дополнительная мера предосторожности. АППЛ также проводит инспекцию завода-изготовителя вакцины с точки зрения строгости соблюдения технологии производства и указаний по тестированию продукта. АППЛ знакомится с еженедельными отчетами ССПДИ по каждой серии, выявляя необычные картины. АППЛ отзовет партию вакцины при первом же угрожающем знаке или проблеме. Нет никакой заинтересованности ни производителя, ни АППЛ в продолжении использования небезопасной вакцины. И так как прививки проводятся здоровым детям, американская общественность не позволила бы проводить их если бы вакцины не соответствовали самым высоким стандартам безопасности. Даже тот факт, что серия вакцины находится в использовании, уже означает то, что АППЛ считает ее безопасной.

 Вакцины вызывают множество вредных побочных эффектов, болезней и даже смерть - не упоминая даже возможные долгосрочные эффекты, о которых мы даже не подозреваем.

В действительности вакцины абсолютно безопасны, несмотря на противоположенные утверждения в анти-прививочной литературе (в которой иногда приводится количество отчетов, получаемых ССПДИ, и это заставляет читателя верить, что это число представляет собой действительное число побочных эффектов). Подавляющее большинство нежелательных эффектов не тяжелые и быстро проходящие, как боль в плече и умеренный жар. Эти явления зачастую можно контролировать, принимая парацетомол до или после вакцинации. Более серьезные нежелательные эффекты случаются очень редко (порядка одного раза на тысячу или одного раза на миллион доз), а какие-то настолько редки, что нельзя точно оценить степень риска. Что касается смерти из-за вакцин, то в действительности происходит настолько мало смертей, которые вероятно возможно связать с вакцинами, то эти данные очень трудно интерпретировать статистически. Из всех смертей, попавших в отчеты ССПДИ, в период с 1990 по 1992, только одну можно отдаленно связать с вакциной. Каждый случай смерти, попавший в отчет ССПДИ, тщательно изучается для определения того, явилась ли новая проблема, связанная с вакциной, причиной смерти, но существует ничтожно мало доказательств в пользу гипотезы о вакцине как о причине смерти. В отчете Института Медицины за 1994 год указано, что риск смерти по причине вакцины “черезвычайно низок”.

Вакцина АКДС и синдром внезапной смерти Детей.

Есть один долгоживущий миф о том, что вакцина АКДС вызывает Синдром Внезапной Смерти Детей(СВСД). Это убеждение пришло от того, что какая-то часть случаев Синдрома Внезапной Смерти Детей случается после проведения прививки АКДС; при поверхностном рассмотрении кажется, что это есть доказательство причинной связи между двумя событиями. Но это порочная логика; с таким же успехом вы можете сказать, что потребление хлеба вызывает автомобильные катастрофы, так как доказано, что большинство водителей ели хлеб за 24 часа до катастрофы.

Если Вы предположите, что большинство случаев Синдрома Внезапной Смерти Детей происходят в тот же период, когда проводится серия из 3-х прививок АКДС, то Вы можете ожидать, что АКДС предварят куда более значительное число Синдрома Внезапной Смерти Детей по чистой случайности. Фактически, при проведении хорошо контролируемого исследования в 1980-х годах, было обнаружено, почти анонимно, что определенное число случаев Синдрома Внезапной Смерти Детей, совпадающих по времени с прививкой АКДС, находилось в допустимых теорией вероятности границах и могло произойти чисто случайно. Другими словами, эти смерти могли бы все равно произойти по теории вероятности даже при отсутствии прививки АКДС. Фактически, в некоторых исследованиях посвященных изучению состояния здоровья детей непосредственно после прививки АКДС, было показано, что для них вероятность Синдрома Внезапной Смерти Детей даже меньше. Отчет Института Медицины гласит “все контролируемые исследования показывают, что при сравнении групп привитых и непривитых детей с точки зрения Синдрома Внезапной Смерти Детей не было найдено связи...или же уменьшение риска... Синдрома Внезапной Смерти Детей среди привитых ”, и делается вывод, что “нет доказательств причинной связи между АКДС и Синдромом Внезапной Смерти Детей.”

Но еще недостаточно просто рассматривать риск - надо рассматривать риск вкупе с приносимой вакцинацией пользой. При отсутствии пользы от вакцинации даже один нежелательный эффект на миллион прививок не может быть оправдан. Если бы вообще не существовало вакцин, было бы намного больше случаев заболеваний, и вместе с ними, больше серьезных побочных эффектов, включая смерть. Например, при исследовании вопроса о риске и пользе прививок АКДС было показано, что при отсутствии прививок в США произошло бы 71-кратное возрастание числа случаев заболевания коклюшем и почти 4-кратное возрастание смертей по причине коклюша. Сравнение риска связанного с заболеванием и риска связанного с вакциной, которая защищает от этого заболевания, может помочь нам получить представление о пользе, которую мы получим при вакцинации наших детей.

|  |
| --- |
| Сравнение риска, связанного с заболеванием и риска, связанного с вакциной |
| Заболевание | Вакцина |
| КорьПневмония=1 из 20Энцефалит=1 из 20Смерть=1 из 20 | Тривакцина Корь-Паротит-КраснухаЭнцефалит или серьезная аллергическая реакция=1 из 1.000.000 |
| ПаротитЭнцефалит=1 из 300 |  |
| КраснухаВрожденный синдром краснухи=1 из 4 (при инфицировании беременной женщины) |  |
| ДифтерияСмерть=1 из 20 | АКДСЗатяжной плач, потом полное исцеление=1 из 100Конвульсии или шоковое состояние, потом полное исцеление=1 из 1750Острая цефалопатия=0-10.5 в 1.000.000Смерть=ни одной доказанной |
| СтолбнякСмерть=3 из 100 |  |
| КоклюшПневмония=1 из 20Энцефалит=1 из 20Смерть=1 из 20 |  |

Очевидно, что вероятность того, что ребенок получит серьезные проблемы со здоровьем из-за заболевания гораздо больше, чем вероятность того, что ему повредит вакцина. Хотя, если по причине вакцинации происходит хоть какая-нибудь проблема, это уже слишком много, ясно, что польза, приносимая вакцинацией, намного превосходит незначительный риск, и намного большей ущерб был бы нанесен обществу, значительно большее число смертей бы произошло если бы прививок не было. В действительности, было бы бессовестно иметь такое эффективное медицинское средство для предупреждения заболеваний, как вакцинация и не воспользоваться им.

Служба Общественного Здравоохранения США проводит исследования для определения того, какие нежелательные явления, связываемые с вакцинами, действительно вызваны вакцинами, и как в дальнейшем уменьшить и так незначительный риск этих серьезных нарушений.

Заболевания, предотвращаемые вакцинами, практически уничтожены на территории США, так что нет необходимости прививать моего ребенка.

Правда то, что вакцинация дала нам возможность довести заболеваемость в США по многом болезням до очень низкого уровня. Однако, некоторые из заболеваний все еще весьма распространены - даже на уровне эпидемии - в других частях света. Путешественники могут неосознанно привезти заболевания в США, и, если мы не предохраним себя вакцинацией, эти заболевания могут быстро распространиться среди населения и вызвать эпидемию. В то же время, те относительно немногочисленные случаи, регистрируемые в США в настоящее время, могут быстро стать десятками или сотнями тысяч случаев без защиты вакцинами.

Есть две причины, по которым мы должны получать вакцины даже в настоящее время. Первая причина - для самозащиты. Даже если мы полагаем, что опасность заболевания мала, болезни все еще существуют и могут поразить любого из непредохранившихся. Несколько лет назад в Калифорнии был такой случай: ребенок только пошел в школу, заразился дифтерией и умер. Он был единственным непривитым учеником в классе.

Вторая причина для вакцинации -защита ваших близких. Есть небольшое количество людей, которые не могут получать прививки (например, из-за серьезных аллергических реакций на определенные компоненты вакцины) и существует малое количество неудачных вакцинаций. Эти люди подвержены заболеваниям и у них есть только одна надежда защитить себя, если окружающие их иммунны и не переносят заболевания. Успешная программ вакцинации , как и успешное общество, зависит от сотрудничества каждого члена в целях общественного блага. Все согласятся с тем, что было бы крайне безответственно, если бы водитель игнорировал правила дорожного движения на том основании, что другие водители будут вести себя осторожно и объезжать его. Аналогично, мы не должны полагаться на окружающих нас людей в деле остановки распространения заболевания ,если мы не делаем все то, что обязаны.

Если сделать ребенку одновременную прививку от нескольких заболеваний сразу, то это создает риск вредных побочных эффектов может перегрузить иммунную систему.

Дети каждый день подвергаются влиянию многих антигенов. Обычное потребление пищи приносит новые бактерии в тело, и множественные бактерии живут в носу и во рту, подвергая иммунную систему воздействию еще большего количества антигенов. Простое ОРЗ подвергает ребенка воздействию от 4 до 10 антигенов, а в случае “стрептококковой ангины” от 25 до 50. В отчете Института Медицины за 1994 год “Неблагоприятные События, Связанные с Детскими Вакцинами” записано: “в свете этих событии кажется невероятным, что число отдельных антигенов в детских вакцинах...будет представлять значительную дополнительную нагрузку на иммунную систему и иметь иммуноподавляющий эффект”. И, разумеется, доступная научная информация показывает отсутствие нежелательных эффектов при одновременной вакцинации множественными вакцинами для нормальной иммунной системы ребенка.

Для изучения влияния комбинации вакцин было проведено большое число исследований. Фактически, ни Консультативный Комитет по Вакцинопрофилактике (ККВ), ни Американская Академия Педиатрии (ААП) не дали бы рекомендаций по одновременному применению никаких вакцин до того, как исследования показали, что комбинация эффективна и безопасна. Такие исследования показали, что рекомендованные вакцины так же эффективны в сочетании, как и по отдельности, и такая комбинация не дает увеличения риска появления нежелательных побочных эффектов. Следовательно, и Консультативный Комитет по Вакцинопрофилактике (ККВ), и Американская Академия Педиатрии (ААП) рекомендуют одновременное применение обычных вакцин там, где это необходимо. Проводятся исследования для нахождения путей комбинации большего количества антигенов в одном шприце (например, Тривакцина Корь-Паротит-Краснуха и вакцина против ветряной оспы). Это будет иметь все достоинства отдельных вакцин, но потребует меньше уколов.

Есть два практических фактора, говорящих в пользу одновременной вакцинации в течение одного посещения врача. Во-первых, мы хотим привить ребенка в самом раннем возрасте, чтобы он был защищен в наиболее опасные ранние месяцы своей жизни. Это обычно означает применение инактивированных вакцин начиная с 2 месяцев жизни и живых вакцин с 12 месяцев. Таким образом, необходимое время прививок различных вакцин совпадает. Во-вторых, если будет можно делать прививку несколькими вакцинами за одно посещение врача, это будет означать меньше посещений поликлиники, что сохранит время и деньги и будет меньше травмировать ребенка.

1. \* Заболеваемость гепатитом B еще не упала настолько значительно, по причине того. что младенцы, которых мы начали прививать с 1991 года, не попадают в категорию повышенного риска до того, как они достигнут хотя бы подросткового возраста. Таким образом, мы ожидаем проявления желаемого результата через приблизительно 15 лет после начала всеобщей иммунизации новорожденных. [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* Система Сообщения о побочном действии иммунизации (ССПДИ) получает сообщения от врачей и пациентов о побочных эффектах происходящих после проведения прививок. [↑](#footnote-ref-2)