

# ПРОСТО И ПОНЯТНО О ПРИВИВКАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ



Данное издание было разработано и подготовлено к печати следующими государственными и частными организациями:  
Государственный департамент здравоохранения штата Вашингтон  
Лига организаций штата Вашингтон по вопросам иммунизации (WithinReach)  
Государственная служба здравоохранения г. Сиэтл и округа Кинг  
Государственная служба здравоохранения округа Снохомиш  
Региональная служба здравоохранения Спокен

Часть средств была предоставлена Федеральной Программой «Вакцины для детей»

Внимание инвалидов: данный документ можно получить по требованию в ином формате.  
Заявки принимаются по номеру 1-800-525-0127 (TDD/TTY звоните 711).

## ОБРАЩЕНИЕ К РОДИТЕЛЯМ

Уважаемые родители!

Спасибо вам за проявленный интерес к более подробному изучению вопроса об иммунизации. В качестве родителей мы принимаем много важных решений, которые оказывают воздействие на наших детей. Иммунизация ребёнка как раз и является одним из таких решений.

Все мы хотим принимать правильные решения и поступать в лучших интересах наших детей. Являясь частью общества, мы должны охранять своё собственное здоровье и совместными усилиями защищать здоровье друг друга. Выбор в пользу иммунизации – это одно из самых важных решений, которое вы можете принять, чтобы защитить себя, своих детей, свою семью и общество от болезней, которые можно предотвратить путём вакцинации. Эти болезни всё ещё встречаются в нашем обществе. В целом по стране с 2009 года мы наблюдаем постоянное увеличение случаев заболевания коклюшем. Наш штат не является исключением. В 2010–2011 гг. в штате Вашингтон от коклюша умерло четверо малышей, десятки детей были госпитализированы. В 2012 г. штат Вашингтон охватила эпидемия коклюша, было зарегистрировано больше случаев заболевания коклюшем, чем их общее количество с 1940-х гг.

Мы хотим, чтобы в связанных с охраной здоровья вопросах родители принимали информированные решения на основании верной информации. Информации о вакцинах очень много. Мы знаем, что родители, работники сферы здравоохранения, школьные медицинские сёстры, работники дошкольных детских учреждений и другие хотят получить более подробную информацию. Данный буклет содержит точную информацию о том, как действуют вакцины; даёт характеристику преимуществ и рисков иммунизации, чтобы помочь вам принимать информированные решения; а также поднимает вопрос безопасности и эффективности вакцин. Он также предоставляет вам достоверные факты о прививках и о болезнях, которые они предотвращают; даёт прямые ответы на вопросы по тем темам, которые зачастую неверно истолковываются или неточно доводятся до сведения.

Мы разработали данный буклет как простой в использовании справочник для занятых родителей. Каждую главу можно читать независимо от других, поэтому будет легко изучать отдельную тему, когда у вас будет время. Большую часть информации мы предоставили в формате «вопрос-ответ». У вас, возможно, будут вопросы, которые не отражены в буклете. Мы просим вас обсудить эти вопросы с вашим врачом, медсестрой, клиникой или представителем вашего местного отдела здравоохранения. Вы также найдёте много информации на сайте государственного департамента здравоохранения штата Вашингтон ([www.doh.wa.gov/immunization](http://www.doh.wa.gov/immunization)).

Я надеюсь, что данный буклет поможет вам в принятии информированных решений на благо вашей семьи. От этого зависит здоровье вашего ребёнка и здоровье нашего общества.

С уважением,



Максин Хэйз, MD, MPH  
Санитарный врач штата

# ПРОСТО И ПОНЯТНО О ПРИВИВКАХ ДЛЯ ДЕТЕЙ

## СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Иммунизация спасает жизни	5
Глава 2. Факты о предотвратимых путём вакцинации болезнях	9
Глава 3. Как действуют вакцины	11
Глава 4. Безопасность вакцин	15
Глава 5. Ингредиенты вакцин	18
Глава 6. Сравните риски	22
Глава 7. Вопросы и ответы о конкретных вакцинах	27
Глава 8. Юридические требования	33
Глава 9. Ждать или не ждать	34
Глава 10. Посещение врача в подростковом возрасте	37
Глава 11. Взрослым тоже нужны прививки!	38
Глава 12. Оценивание полученной в интернете информации об иммунизации	39
Глава 13. Личные истории	42
Глава 14. Словарь	45
Глава 15. Список использованной литературы	46
Глава 16. Ресурсы	49

# 1. Иммунизация спасает жизни

В истории человечества иммунизация стала одним из самых великих достижений в медицине. Иммунизация спасла миллионы жизней, предотвратила распространение болезней и пожизненную инвалидность у миллионов людей. При помощи вакцин, рекомендуемых для детей в плановом порядке, мы можем предотвратить многие серьёзные детские болезни. С момента появления вакцин заболеваемость менингитом (вызываемым гемофильной инфлюэнцей типа B), полиомиелитом, краснухой и дифтерией, снизилась на 95-100%. До появления вакцин в США ежегодно болели сотни тысяч детей и тысячи умирали от этих болезней. Без иммунизации или при низком коэффициенте иммунизации серьёзные вспышки этих болезней могут появиться снова.

Ниже приведены данные Центра контроля заболеваний (CDC), которые показывают резкий спад заболеваемости болезнями, предотвращаемыми путём вакцинации, после того как в США началась плановая вакцинация детей.

Болезнь	Количество случаев заболевания до массовой вакцинации <sup>1</sup>	Заявленное количество случаев заболевания в США в 2010 г. <sup>2</sup>	Спад в %
Оспа	29,005	0	100%
Дифтерия	21,053	0	100%
Коклюш	200,752	27,550	86%
Столбняк	580	26	96%
Полиомиелит	16,316	0	100%
Корь	530,217	63	> 99%
Паротит (свинка)	162,344	2,612	98%
Краснуха	47,745	5	> 99%
Врождённый краснушный синдром	152	0	100%
Гемофильная инфлюэнца (инвазивная)	20,000	3,151	84%

## Иммунизация – сильная защита

Иммунизация – это единственный и самый существенный способ для родителей защитить своих детей от серьёзных болезней. Делать или не делать прививки своему ребёнку – важное решение. Когда будете его принимать, рассмотрите следующие аргументы.

## Прививки следует делать, чтобы:

- Предотвратить распространённые болезни. Некоторые распространённые в США болезни, такие как коклюш, грипп и ротавирус, являются ещё и очень серьёзными болезнями. Если вы принимаете решение не делать прививки, то вы допускаете риск того, что ваш малыш не будет защищён от серьёзных, а иногда и смертельных болезней.
- Предотвратить мало встречающиеся в США болезни, которые могут с лёгкостью снова распространиться. Некоторые болезни, такие как корь и паротит, до сих пор встречаются в нашей стране, количество случаев заболеваемости – низкое. Если от этих болезней будет прививаться меньшее количество людей, то возможны вспышки этих болезней.

- Предотвратить болезни, которые встречаются в других странах. Некоторые болезни, такие как полиомиелит и дифтерия, в США встречаются редко. Но любой путешественник может заразиться этими болезнями и стать их распространителем. Эти болезни находятся на расстоянии всего лишь одного рейса самолётом.
- Защитить других членов семьи и общества. Делая прививку своему ребёнку, вы также защищаете тех,
  - у кого ослабленная иммунная система;
  - кто не может получить прививки, поскольку слишком мал, слишком стар или болеет определёнными болезнями;
  - кто ещё не получил всех прививок.

### **Иммунизация дополняет иммунную систему**

Иммунная система – это защитный механизм в каждом из нас, который помогает организму бороться с болезнями. Когда мы заболеваем из-за попадания в организм вируса или бактерии, то в ответ на это наш организм вырабатывает антитела\*. Эти антитела сражаются с вирусом-захватчиком или бактерией-захватчиком (антигеном\*\*) и помогают нам победить болезнь. Даже после того как болезнь пройдёт, и мы чувствуем себя здоровыми, эти антитела обычно остаются в нашем организме и защищают нас от повторного заражения той же болезнью. Это называется иммунитетом. Использование вакцин является самым эффективным способом создать иммунитет (защиту от болезни) и не допустить страданий от вредных воздействий болезни. (См. также Главу 3. Как действуют вакцины).

Новорожденные дети часто обладают иммунитетом от некоторых болезней, поскольку имеют антитела, переданные им от матери (материнские антитела). Материнские антитела являются временными и передаются малышу только в том случае, если у самой матери есть иммунитет от конкретных болезней. Получив прививки, дети сохраняют иммунитет от многих болезней, даже после того как потеряют антитела, полученные от матери.

### **Какие есть альтернативы иммунизации?**

Эффективных альтернатив иммунизации для защиты от серьёзных, а иногда и смертельных болезней, нет. Тем не менее, в контексте вопроса предотвращения заболеваний, родители иногда обращаются к грудному вскармливанию и употреблению витаминов или трав.

#### **Грудное вскармливание**

Без всякого сомнения, грудное вскармливание приносит пользу, такую как повышенная защита у новорожденных от некоторых простудных заболеваний, инфекционных заболеваний уха и поноса. Однако грудное вскармливание не предотвращает те болезни, которые предотвращаются вакцинами. В отличие от вакцин, грудное молоко не стимулирует иммунную систему самого малыша к выработке антител, необходимых для борьбы с конкретными болезнями. Вакцины и грудное вскармливание не мешают друг другу, а вместе являются отличным способом обеспечить здоровье малышу.

#### **Витамины и травы**

Употребление витаминов или трав не обеспечивает специфический иммунитет (защиту) от многих вирусов и бактерий, которые являются возбудителями предотвращаемых вакцинами болезней. Несмотря на то что витамины и травы, как из пищевых добавок, так и в составе здорового питания, могут обладать полезным эффектом, они не могут заменить собой защиту, которую дают вакцины.

### **Иммунизация – это безопасный выбор**

Вакцины соответствуют самым высоким стандартам безопасности. В настоящее время США обладает самыми безопасными и наиболее эффективными вакцинами в истории. В соответствии с законодательством США, прежде чем вакцина будет лицензирована для использования, она обязана пройти многолетние испытания. (См. Главу 4. Безопасность вакцин). После того как вакцина прошла лицензирование и может быть использована для вакцинации населения, она продолжает находиться под контролем на предмет безопасности и эффективности.

Даже при высоких показателях безопасности и постоянном мониторинге иммунизация не является совершенной. Во-первых, вакцины не обладают 100% эффективностью. Иногда вакцину и может заболеть. Во-вторых, как любой другой лекарственный препарат, прививки не лишены рисков и могут вызывать побочные эффекты:

\* Антитело – это протеин Y-образной формы на поверхности бета-клеток, который выделяется в кровь в ответ на антиген.  
 \*\* Антиген – это любое вещество, которое заставляет иммунную систему вырабатывать против него антитела. Антигенами могут быть инородные вещества (химикаты, вирусы, бактерии, пыльца) и токсины внутри организма (вырабатываемые бактериями токсины, ткани).

- В большинстве случаев вакцины не вызывают побочных эффектов или вызывают незначительную реакцию, такую как повышенная температура или болезненные ощущения в месте введения инъекции.
- Очень редко у людей проявляются более серьёзные побочные эффекты, такие как аллергические реакции. Обязательно сообщите своему врачу, если вы или ваш ребёнок страдаете какими-либо заболеваниями или сильными, угрожающими жизни аллергиями на конкретные лекарственные препараты или продукты питания.
- Крайне тяжёлая реакция на вакцины встречается так редко, что трудно математически вычислить риск её проявления.

Преимущества вакцинации мало заметны, особенно если мы редко видим людей, болеющих предотвращаемыми с помощью вакцинации болезнями. Но решение не делать прививки ребёнку также влечёт за собой риски. Выбор не делать прививки подвергает ребёнка и других людей риску заболеть опасной болезнью, которая может стать смертельной. У детей, не получивших прививку от кори, вероятность заболеть этой болезнью в 35 раз выше<sup>3</sup>. Из 30 детей, заболевших корью, один получит пневмонию; из каждой тысячи заболевших корью детей умрёт один или два<sup>4</sup>. К счастью, у нас в США крайне мало случаев заболевания корью благодаря высоким показателям вакцинации. Высокие показатели вакцинации повышают общественный иммунитет (иммунитет населения), что предотвращает распространение болезни и помогает защитить тех, кто не может получить прививки. Большинство случаев заболевания корью в США импортируется из других стран. (См. Главу 4. Безопасность вакцин и Главу 6. Сравните риски).

### Прививки предотвращают распространение болезни

Болезни распространяются среди населения путём заражения тех, кто незащищён – тех, кто не получал прививок вообще или не получил всех прививок. Прививки помогают защитить население от болезней, которые предотвращаются вакцинами. От коэффициента иммунизации населения напрямую зависит распространение серьёзных инфекционных болезней. Даже при малом количестве непривитых вообще или непривитых полностью людей могут появиться вспышки заразных болезней. Сравните следующие примеры.

- В 2006 году в США случилась вспышка паротита, распространившаяся по многим штатам. Всего было заявлено о 2,597 случаях в 11 штатах Среднего Запада, многие больные оказались студентами колледжей. И почти 6,000 случаев к концу года в 45 штатах.<sup>5</sup> Тысячи возможных случаев заражения паротитом были предотвращены благодаря высоким показателям вакцинации против паротита в США, особенно у детей школьного возраста. Многие из тех, кто заболел паротитом, не были привиты полностью, так как им была сделана только одна доза этой вакцины.<sup>6</sup> Позже, в 2009 году, 11-летний мальчик заразился паротитом в Соединённом Королевстве, и это стало причиной другой вспышки. С июня 2009 года по январь 2010 года несколько округов в штатах Нью-Йорк и Нью-Джерси заявили об 1,521 случае заболевания паротитом.<sup>7</sup>
- В Соединённом Королевстве в конце 1990-х и начале 2000-х годов обеспокоенность по поводу безопасности прививок, содержащих вакцину против паротита, привела к значительному снижению показателей вакцинации против паротита.

Подтверждённые лабораторными анализами случаи заболевания в Англии и Уэльсе показывают существенную взаимосвязь между показателями вакцинации и количеством случаев заболеваемости:

Год	Показатель иммунизации вакциной MMR <sup>8,9</sup>	Подтверждённое количество случаев заболевания паротитом <sup>9</sup>
1996	92%	94
1997	91%	182
1998	88%	121
1999	88%	373
2000	87%	730
2001	84%	784
2002	82%	500
2003	80%	1,541
2004	81%	8,129
2005	84%	43,378
2006	85%	4,420
2007	85%	1,476

## Знаете ли вы?

- Даже если в настоящее время вы не видите какой-либо болезни среди местного населения, это не означает, что бактерии и вирусы, являющиеся возбудителями этой болезни, куда-то исчезли. Если у населения нет иммунитета (защиты), то болезнь может вернуться.
- Мы не можем эффективно лечить или исцелить от многих болезней, которые можно предотвратить с помощью вакцин.
- Новорожденные и маленькие дети подвержены большему риску серьезно заболеть, лечь в больницу на лечение и пострадать от осложнений при некоторых болезнях, которые можно предотвратить с помощью вакцин.
- Количество рекомендуемых прививок возросло, поскольку теперь мы в состоянии безопасно защитить детей от большего количества серьезных болезней, чем когда-либо.
- Исследования показывают, что прививки, сделанные в течение первых двух лет жизни ребёнка, не перегружают иммунную систему и представляют собой лишь часть того, с чем иммунная система малыша ежедневно сталкивается и успешно справляется. Родителей можно также успокоить тем фактом, что, несмотря на то что сейчас наши дети получают большее количество прививок, они на самом деле получают меньшее количество антигенов (белков и полисахаридов), чем когда-либо. Для сравнения смотрите нижеприведённую таблицу.<sup>10</sup>

Год и вакцины с указанием количества антигенов							
1900		1960		1980		2000	
Вакцина	Белки	Вакцина	Белки	Вакцина	Белки	Вакцина	Белки/ Полисахариды
Оспа	~200	Оспа	~200	Дифтерия	1	Дифтерия	1
		Дифтерия	1	Столбняк	1	Столбняк	1
		Столбняк	1	Коклюш WC	~3000	Коклюш AC	2-5
		Коклюш WC	~3000	Полиомиелит	15	Полиомиелит	15
		Polio	15	Корь	10	Корь	10
				Паротит	9	Паротит	9
				Краснуха	5	Краснуха	5
						Hib	2
						Ветряная оспа	69
						Пневмококк	8
						Гепатит Б	1
Всего	~200	Всего	~3,217	Всего	~3,041	Всего	~123 -126

\* Коклюш WC – полноклеточный, коклюш AC - бесклеточный.

• По данным национального исследования по вопросам иммунизации, проведённого Центром контроля заболеваний в 2010 году, штат Вашингтон выполняет поставленную на уровне штата и страны цель проводить вакцинацию 90% детей младшего возраста для защиты от полиомиелита, гемофильной инфлюэнцы типа Б (Hib) и гепатита Б. Но по вакцинации от других болезней, включая коклюш, гепатит А, ветряную оспу, корь, паротит, краснуху и пневмококковую инфекцию, наш штат имеет показатель ниже 90%.<sup>11</sup>

• В штате Вашингтон все вакцины для детей в возрасте от рождения до 18 лет предоставляются бесплатно. Провайдеры медицинских услуг могут выставить счёт за посещение поликлиники и/или за введение вакцины, что называется оплатой манипуляции. Оплата манипуляции может быть отменена для тех, кто не в состоянии её оплатить.



## 2. Факты о болезнях, предотвращаемых с помощью вакцинации<sup>4</sup>

### **ВЕТРЯНАЯ ОСПА (ветрянка)**

Ветряная оспа передаётся через кашель, чихание и непосредственный контакт с пузырьками, образовавшимися из-за болезни. Болезнь вызывает зудящую сыпь на коже (с образованием пузырьков) и повышенную температуру. Ветрянка может быть тяжёлой и привести к менингиту (воспалению оболочки головного и спинного мозга), серьёзным кожным инфекциям, пневмонии. Контакт с больными ветряной оспой в течение первых 20 недель беременности может стать причиной серьёзных проблем у плода, если мать не обладает иммунитетом.\* Если мать заражается в течение пяти дней до родов или двух дней после родов, то это может привести к тяжёлому инфицированию новорожденного с показателем смертности до 30%.

### **ДИФТЕРИЯ**

Дифтерия передаётся через кашель и чихание. Она вызывает боль в горле, небольшое повышение температуры и может привести к полной непроходимости дыхательных путей. Дифтерия может вызвать проблемы с дыханием и сердцем, кому, паралич и смерть.

### **ГЕМОФИЛЬНАЯ ИНФЛЮЭНЦА ТИПА Б**

Гемофильная инфлюэнца типа Б (Hib) передаётся через кашель и чихание. Она может вызвать менингит (воспаление оболочки головного и спинного мозга), инфекционные заболевания суставов, кожи и крови, повреждение мозга и даже смерть. Hib наиболее опасен для детей в возрасте до пяти лет.

### **ГЕПАТИТ А**

Возбудитель этой болезни находится в стуле (кале) инфицированных лиц и передаётся тогда, когда человек помещает что-то, содержащее инфицированный кал (пищу, воду, руки или какой-либо предмет) в рот. Гепатит А поражает печень. Гепатит А легко передаётся от одного человека другому в пределах одного домохозяйства или детского учреждения через контакт с заражённым калом при смене подгузников или пользовании туалетом. Мытьё рук может предотвратить распространение болезни, но не является эффективным на 100%.

### **ГЕПАТИТ Б**

Гепатит Б передаётся при контакте с заражённой кровью или другими жидкостями организма. Он может стать причиной серьёзных инфекционных болезней печени. В большинстве случаев у инфицированных лиц симптомы не проявляются и они могут распространять вирус, не зная об этом. Мать, страдающая гепатитом Б, может передать вирус своему новорожденному ребенку во время родов. Девять из десяти инфицированных новорожденных будут болеть всю жизнь (хронически) гепатитом Б. Позже, каждый четвёртый из них умрёт от болезней печени, включая рак печени.

### **ВИРУС ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА (HPV)**

Вирус папилломы человека передаётся в основном через половой контакт. Это самая распространённая в США инфекционная болезнь, передающаяся половым путём. Ежегодно появляется 6.2 миллиона новых случаев этой болезни. Из них почти три из каждых четырёх случаев - у молодых парней и девушек в возрасте от 15 до 24 лет. Вирус папилломы человека - причина почти всех заболеваний раком шейки матки, остроконечных (генитальных) кондилом и нескольких менее распространённых типов рака, таких как рак влагалища и рак наружных половых органов у женщин, анальный и орофарингеальный (задняя часть горла, включая основание языка и гланды) рак, как у мужчин, так и у женщин. В большинстве случаев у инфицированного лица симптомы не проявляются и он(а) распространяет вирус, не зная об этом.

### **ИНФЛЮЭНЦА (грипп)**

Грипп легко передаётся через кашель и чихание. Он часто вызывает высокую температуру, кашель, головную и мышечную боль. Все вирусы гриппа могут привести к пневмонии и проблемам с сердцем. Грипп особенно опасен для младенцев в возрасте до 6 месяцев, им часто требуется обязательная госпитализация. Грипп также опасен для детей с хроническими заболеваниями, такими как астма, болезни сердца и сахарный диабет. Родителям и работающим с детьми следует сделать прививку, чтобы не заразить своих малышей в возрасте до 6 месяцев, которым ещё рано делать прививку против гриппа.

\*Под проблемами подразумеваются различные патологии у новорожденных, которые объединены общим названием «врождённый краснушный синдром», например, низкий вес при рождении, шрамы на коже, энцефалит (воспаление головного и спинного мозга).

## **КОРЬ**

Корь легко передаётся через кашель и чихание. Она вызывает высокую температуру, симптомы, напоминающие простуду, сыпь. Она может привести к пневмонии, потере слуха, повреждению мозга и даже смерти. Ребенок, не имеющий прививки, скорее всего заболеет при контакте с корью.

## **МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ**

Менингококковая инфекция передаётся при тесном контакте с больными через кашель или ротовое пользование одними и теми же предметами, такими как бутылки с питьевой водой, столовые приборы или зубные щётки. Она может вызвать менингит (воспаление оболочки головного и спинного мозга), пневмонию, заражение крови. В тяжелой форме эта болезнь может привести к повреждению мозга, глухоте, потере конечностей и смерти.

## **ПАРОТИТ**

Паротит передается при кашле и чихании. Он может вызывать головную боль, повышенную температуру и припухлость щёк, шеи, челюсти и мужских половых желёз. Паротит может повлечь за собой потерю слуха, менингит (воспаление оболочки головного и спинного мозга) и повреждение мозга.

## **ПНЕВМОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ**

Пневмококковая инфекция передается при кашле и чихании. Это главная причина бактериального менингита (воспаление оболочки головного и спинного мозга) у маленьких детей. Она может также вызвать серьезные инфекционные болезни крови и пневмонию.

## **ПОЛИОМИЕЛИТ**

Возбудитель этой болезни находится в стуле (кале) инфицированных лиц и передаётся тогда, когда человек помещает что-то, содержащее инфицированный кал (пищу, воду, руки или какой-либо предмет) в рот. Полиомиелит может вызвать необратимый паралич и даже смерть. Лечения от полиомиелита не существует. Полиомиелит все еще встречается в других странах, и до него – всего один рейс самолётом.

## **РОТАВИРУС**

Возбудитель этой болезни находится в стуле (кале) инфицированных лиц и передаётся тогда, когда человек помещает что-то, содержащее инфицированный кал (пищу, воду, руки или какой-либо предмет) в рот. Ротавирус вызывает высокую температуру и является основной причиной сильного поноса у новорожденных и младенцев во всём мире. Симптомы – высокая температура и рвота, затем понос. Эти симптомы могут стать причиной потери жидкостей в организме ребёнка, что ведёт к обезвоживанию, которое может привести к госпитализации.

## **КРАСНУХА**

Краснуха передается при кашле и чихании. Она вызывает повышение температуры и сыпь на лице и шее. У беременных женщин краснуха может стать причиной выкидыша или врождённых дефектов у детей, таких как слепота, глухота или задержки в развитии.

## **СТОЛБНЯК**

Столбняк (спазм жевательных мышц) передается микробами, которые попадают в организм через порез или колотую рану. Он может вызвать мышечные спазмы, затруднение дыхания и смерть. Поскольку возбудители столбняка живут в почве и навозе и их нельзя удалить из окружающей среды, то защита от столбняка будет нужна всегда.

## **КОКЛЮШ**

Коклюш легко передаётся через кашель и чихание. Наиболее опасна эта болезнь для младенцев, которые подвергаются наибольшему риску попасть в больницу и умереть от этой болезни. У младенцев могут появиться проблемы с кормлением и дыханием, может проявиться синюшность, неумение кашлять. Болеющие коклюшем маленькие дети в возрасте от 6 месяцев и старше часто страдают от сильных приступов кашля, что сильно мешает им есть, пить, дышать и спать. Коклюш может стать причиной пневмонии, судорог, повреждений мозга и смерти. Большинство новорожденных заражаются этой болезнью от родителей и старших сестёр и братьев, поэтому старшим детям и взрослым, имеющим контакт с новорожденными, следует сделать прививку от коклюша (Tdap). В 2012 году в штате Вашингтон зарегистрировано более 4800 случаев заболевания коклюшем, что больше по сравнению с заявленными 4960 случаями начиная с 1940-х гг.\*

\* Обращайтесь на сайт [www.doh.wa.gov](http://www.doh.wa.gov) для получения текущих и архивных еженедельных отчётов и новостей.

### 3. Как действуют вакцины

Действие вакцин основано на создании иммунитета (защиты) от конкретных болезней. Вакцины проводят в организме репетицию защиты от существующих в реальном мире микроорганизмов.\* Иммунная система – это защитный механизм в каждом из нас, который помогает организму бороться с болезнью. Когда вы заболеваете из-за попадания в организм вируса или бактерии, то в ответ на это организм реагирует выработкой антител.<sup>†</sup> Эти антитела сражаются с вирусом-захватчиком или бактерией-захватчиком (антигеном<sup>‡</sup>) и помогают вам справиться с болезнью. Даже после того как болезнь прошла и вы чувствуете себя хорошо, эти антитела обычно остаются в организме и защищают вас, когда вы снова сталкиваетесь с этой же болезнью. Это называется иммунитетом. Вакцины – это самый эффективный способ для создания иммунитета (защиты) без страданий от вредных воздействий болезни.

Вакцины действуют аналогичным образом – они имитируют естественную инфекционную болезнь и создают иммунитет – но они делают это так, что вам не приходится болеть этой болезнью. Вакцины – это самый безопасный способ научить организм вашего малыша как защитить себя от серьёзных болезней. Если в будущем получивший вакцину ребёнок окажется рядом с болезнью, то он или она будут защищены (будут обладать иммунитетом).

Когда мы заболеваем реальной болезнью, в нашем организме тоже вырабатываются защитные антитела. Но когда вы или ваш ребёнок заражается болезнью естественным образом, нет никакой возможности определить заранее, насколько тяжело будет протекать болезнь и с какими последствиями. Это рискованно, поскольку многие болезни могут стать причиной серьёзных, долговременных проблем со здоровьем. (См. Главу 2. Факты о предотвратимых путём вакцинации болезнях).

Вакцины производятся из вирусов и бактерий, которые являются либо «живыми» (но ослабленными), либо «убитыми» (инактивированными). Количество доз, необходимых для защиты от конкретной болезни, зависит от того какая вакцина: живая или убитая. Живые вакцины, такие как MMR (корь, паротит и краснуха) – очень эффективны и обычно обеспечивают пожизненную защиту. Однако, для того, чтобы создать иммунитет с помощью убитых вакцин (таких как вакцина против полиомиелита), обычно требуется три и более доз. Для сохранения иммунитета от некоторых болезней, таких как столбняк, дифтерия и коклюш, необходимо делать бустер-инъекции вакцин в течение всей жизни.

**ВОПРОС: Что такое общественный иммунитет?**

**ОТВЕТ: Общественный иммунитет (используется также термин иммунитет населения)<sup>Ω</sup> помогает замедлить и остановить распространение болезни среди населения.** Общественный иммунитет срабатывает только тогда, когда значительно бóльшая часть населения имеет иммунитет к болезни (после получения прививки или после того, как была перенесена болезнь). При некоторых болезнях, таких как коклюш или корь, как минимум 9 из 10 человек должны обладать иммунитетом, чтобы не допустить распространения этих болезней.

**ВОПРОС: Вакцины снижают естественную способность иммунной системы сражаться с болезнью?**

**ОТВЕТ: Нет.** На самом деле вакцины укрепляют иммунную систему, готовя её к защите от бактерий и вирусов, вызывающих серьёзные болезни. Мы приобретаем иммунитет при помощи вакцины, без риска заболеть самой болезнью, поэтому такой способ – самый безопасный для защиты от болезней, которые можно предупредить с помощью вакцин.

\* Найдите полезный видеоролик под названием «Как действуют вакцины» от Коалиции организаций штата Колорадо по вопросам иммунизации детей, адрес в интернете [www.immunizeforgood.com](http://www.immunizeforgood.com).

† Антитело – это протеин Y-образной формы на поверхности бета-клеток, который выделяется в кровь в ответ на антиген. Антитело вступает в соединение с антигеном и нейтрализует его.

‡ Антиген – это любое вещество, которое заставляет иммунную систему вырабатывать против него антитела. Антигенами могут быть инородные вещества (химикаты, вирусы, бактерии, пыльца) и токсины внутри организма (вырабатываемые бактериями токсины, ткани).

Ω Найдите в YouTube видеоролик из штата Вашингтон под названием «Насколько мы в безопасности? Роль вакцин в защите населения», который рассказывает о том, как вакцины защищают население, адрес [www.youtube.com/watch?v=VB2XehKq\\_hs](http://www.youtube.com/watch?v=VB2XehKq_hs). Найдите анимационный ролик об общественном иммунитете, адрес в интернете <http://www.historyofvaccines.org/content/herd-immunity-0>.

Действительность показывает, что получившие прививки дети в целом болеют меньше, чем дети, которые не получили прививки. Опубликованные в «Журнале инфекционных болезней» результаты исследований говорят о том, что из 496 привитых и непривитых детей «...дети, которым были сделаны прививки от дифтерии, коклюша, столбняка, гемофильной инфлюэнцы типа Б и полиомиелита в течение первых 3 месяцев жизни, болели имеющими к вакцине и не имеющими к вакцине отношение (бактерии и вирусы) болезнями меньше, чем непривитая группа».<sup>12</sup>

Доклад 2002 года, опубликованный Комиссией Института безопасности медицинских препаратов, имел похожее заключение: «...множественные прививки не повышают риск у детей младшего возраста заболеть различными инфекционными заболеваниями, от простуд и воспалений уха до пневмонии и менингита».<sup>13</sup>

**ВОПРОС: Я слышал(а), что введение нескольких вакцин сразу «бомбардирует» иммунную систему, поэтому лучше делать прививки с одной вакциной за один раз. Это правда?**

**ОТВЕТ: Нет.** Получение более одной прививки за один раз не вредит ребёнку и не перегружает его иммунную систему. Обзор клинических исследований Институтом медицинских препаратов в 2002 году говорит об отсутствии связи между прививками в детском возрасте и проблемами иммунной системы.<sup>13</sup> Хотя иммунная система ещё не изучена до конца и многое ещё предстоит изучить, некоторые вещи мы знаем наверняка. Научные данные показывают, что одновременное введение ребёнку нескольких вакцин не вредит здоровой иммунной системе. Иммунная система новорожденного умеет распознавать и реагировать на сотни тысяч, если не миллионов, различных организмов. В соответствии с исследованиями, которые были опубликованы в январском выпуске журнала «Педиатрия» 2002 года, учёные предполагают, что ребёнок может получить вплоть до 10,000 вакцин в один день и всё равно не «израсходовать» свою иммунную реакцию. Более того, ребёнок, получающий 11 вакцин в один день, «израсходует» менее 1% своей иммунной системы.<sup>10</sup>

**ВОПРОС: Способ введения вакцин с помощью инъекции вредит организму?**

**ОТВЕТ: Нет.** Введение вакцин с помощью инъекции (укола) является безопасным способом доставки вакцины в организм. Вакцины не вводятся непосредственно в кровяное русло. Большинство вакцин вводятся уколом глубоко в мышцу или подкожно в жировой слой. Шприцы и иглы для прививок стерильны и используются только один раз, затем они утилизируются безопасным способом, поэтому не существует вероятности распространения инфекции через инъекции. Некоторые вакцины вводятся перорально (через рот) или интраназально (спрэй в нос). Способ введения вакцины определяется производителем на основании широкомасштабного тестирования на предмет безопасности и эффективности. Такое тестирование длится несколько лет и является обязательным, прежде чем вакцину можно будет использовать для населения.

**ВОПРОС: Я слышал(а), что некоторые люди болеют теми болезнями, от которых получили прививки. Это правда?**

**ОТВЕТ: Да.** Даже несмотря на то, что вакцины чрезвычайно эффективны, они не являются совершенными. К примеру, вакцина с эффективностью 90% означает, что 1 человек из 10 получивших прививку (10%) не будет полностью защищён от болезни. Когда распространяется болезнь, то скорее всего заразится та часть населения, которая незащищена. Это те, кто не делал прививку вообще, и те 10% людей, которые сделали прививку, но не получили полную защиту. Эти 10% всё же могут обладать частичным иммунитетом, и поэтому их болезнь может протекать в более лёгкой форме. Поскольку большинство предотвращаемых вакцинацией болезней передаются от одного человека к другому, то чем больше получивших прививку людей, тем меньше вероятность того, что болезнь будет передаваться и «находить» тех, кто незащищён. Именно поэтому общественный иммунитет имеет такое важное значение (см. первый вопрос из этого раздела для получения определения общественного иммунитета).

**ВОПРОС: Разве не правда, что благодаря улучшению гигиены и санитарии, предотвращаемые с помощью вакцинации болезни начали исчезать, до того как появились вакцины?**

**ОТВЕТ: Нет.** Хотя контроль над многими инфекционными болезнями улучшился благодаря повышению уровня жилищных условий и гигиены, болезни остались серьёзной угрозой из-за периодических вспышек в среде уязвимого населения. Только лишь с появлением вакцин количество случаев заболевания предотвращаемыми с помощью вакцинации болезнями резко уменьшилось. Вспышки болезней всё ещё случаются из-за отсутствия иммунитета у населения, неполной иммунизации или её отсутствия.

Такие болезни как корь и коклюш являются сильно заразными (очень легко распространяются), независимо от существующего уровня гигиены и жилищных условий. Как отмечал доктор Джеф Дачин, департамент государственного здравоохранения Сиэтла и округа Кинг, «Иммунизация привела к резкому сокращению количества заболеваний серьёзными детскими инфекционными болезнями, такими как гемофильная инфлюэнца типа B, чего нельзя было достичь только улучшением санитарных условий».

Ещё два примера:

1. Заболеваемость гемофильной инфлюэнцей типа B (Hib), корью и другими предотвращаемыми с помощью вакцинации болезнями резко снизилась благодаря иммунизации. Именно вакцина Hib снизила заболеваемость гемофильной инфлюэнцей (Hib) и менингитом (Hib). В прошлом эта болезнь была основной причиной смертности детей младшего возраста. Со времени появления вакцины в 1987 году заболеваемость болезнями Hib снизилась более чем на 95%.\*

2. До того как вакцина против кори была лицензирована в 1963 году, в США ежегодно насчитывалось 500,000 случаев заболевания корью и 500 смертельных исходов от кори. В 2011 году было зарегистрировано лишь около 222 случаев заболевания и ни одного смертельного исхода от кори. Согласно данным Центра контроля заболеваний (CDC), самые большие вспышки кори с 1996 года случались среди населения, которое отказывается от вакцинации по религиозным или философским причинам.<sup>14</sup> (См. Главу 6. Сравните риски).

**ВОПРОС: Не лучше ли приобрести иммунитет, болея естественным образом, а не с помощью прививки?**

**ОТВЕТ: Нет.** Вакцины дают защиту от инфекционных болезней без риска заболеть ними, что может протекать очень тяжело, и возможен смертельный исход. Болезни могут стать причиной необратимой инвалидности, такой как повреждение головного мозга после кори или коклюша и рак печени после инфекционного гепатита B. Некоторые вакцины, такие как против столбняка и гемофильной инфлюэнцы, справляются с созданием иммунитета лучше, чем естественные инфекции.

**ВОПРОС: Нужны ли моему малышу прививки, если я кормлю его грудью?**

**ОТВЕТ: Да.** Вскармливаемым грудным молоком малышам прививки нужны. Хотя грудное вскармливание улучшает защиту новорожденных от некоторых не очень серьёзных болезней, таких как простуда, воспаление уха и понос, грудное вскармливание не защищает от болезней, которые предотвращаются вакцинацией. В отличие от вакцин, грудное вскармливание не стимулирует иммунную систему самого малыша к выработке антител, необходимых для борьбы с конкретными болезнями.

Мама передают антитела своим новорожденным детям – это даёт малышам то, что называется «пассивным» иммунитетом, но мамы могут передавать только те антитела, которые есть у них. Например, если мама никогда не болела ветряной оспой и не делала против неё прививку, то она не сможет передать антитела против ветряной оспы своему малышу.

\*Согласно Медицинскому Колледжу Филадельфии "первая вакцина против заболевания Hib была представлена в Америке в 1985; улучшенная вакцина была лицензирована два года позже." См. <http://www.historyofvaccines.org/content/haemophilus-influenzae-type-b-hib>.

Вакцины и грудное вскармливание хорошо уживаются и не мешают эффективности друг друга. В действительности, грудное вскармливание может продлить или улучшить иммунитет против Hib у привитых малышей; однако, это не относится ко всем другим вакцинам и болезням, которые они предотвращают. Выполнение графика рекомендованных прививок даёт самую лучшую защиту от серьёзных болезней вашему вскармливаемому грудным молоком малышу.

**ВОПРОС: Если я сделаю прививки против конкретных болезней во время беременности, получит ли защиту мой ребёнок? Если да, то какие прививки мне следует сделать?**

**ОТВЕТ: Да.** Получение прививок во время беременности даёт защиту вам и вашему малышу во время родов и в первые несколько недель жизни вашего малыша. Борющиеся с инфекцией антитела, которые вы получите от этих вакцин, передадутся вашему новорожденному малышу для обеспечения защиты и не дадут вам заболеть и заразить его этими серьёзными болезнями в то время, пока он ещё слишком мал для прививок. Беременным женщинам следует сделать прививки против гриппа и коклюша.<sup>15-19</sup> Согласно исследованиям, вероятность госпитализации по поводу гриппа у новорожденных, мамы которых получили прививку против гриппа, на 45-48% ниже, чем у новорожденных, мамы которых прививку не получали. Беременным женщинам не следует получать назальные вакцины (спрэй в нос). Согласно новым рекомендациям, беременным женщинам следует делать бустер-инъекцию против коклюша (Tdap) каждую беременность, предпочтительно на сроке от 27 до 36 недель.<sup>20</sup> Это тот срок, когда вакцина наиболее эффективно защищает вас и вашего новорожденного от коклюша. Также во время беременности важно проверить, есть ли у вас иммунитет против ветряной оспы. Спросите об этом у своего врача.

В целях обеспечения защиты для малыша, прививки следует сделать также членам семьи, работникам по уходу и близким людям, тесно контактирующим с вашим малышом. Мы иногда называем это «созданием кокона» вокруг малыша. Поскольку новорожденные дети могут тяжело заболеть некоторыми предотвратимыми с помощью вакцинации болезнями, то «создание кокона» вокруг малышей поможет защитить их на то время, пока они сами не могут получить прививки.

**ВОПРОС: Можно ли делать прививки моему недоношенному малышу?**

**ОТВЕТ: Да.** График прививок для рождённых раньше срока малышей должен основываться на календарном возрасте новорожденного. К возрасту 1 - 2 месяца, все рождённые раньше срока малыши так же хорошо реагируют на вакцины как и малыши, рождённые в срок. Единственным исключением является вакцина против гепатита B. Если вес вашего ребёнка при рождении был менее 2,000 граммов и мама болеет гепатитом B, то оптимальный график прививок против гепатита B определит лечащий врач вашего малыша. Тем не менее, недоношенным детям не следует делать прививки с меньшей или разделённой дозой вакцины.

**ВОПРОС: Являются ли вакцины причиной хронических болезней, таких как диабет и рак?**

**ОТВЕТ: Нет.** Мы не обнаружили научно обоснованные доказательства, связывающие вакцины с хроническими болезнями, даже спустя десятилетия после начала применения вакцин и их исследований в США. И всё же, чтобы обеспечить население самыми безопасными, насколько это возможно, вакцинами, в США и за рубежом продолжаются исследования по вопросам безопасности вакцин, включая изучение теорий, связывающих вакцины с хроническими болезнями.<sup>21</sup>

Суждения о медицинских заключениях по поводу безопасности вакцин и о причинах болезни должны основываться на качестве научных исследований и доказательствах. Проверкой хорошей исследовательской работы является возможность повторить это исследование и получить такой же результат. Исследования, поддерживающие теории о связи между вакцинами и хроническими болезнями, на сегодняшний день продублированы не были. Лишённых рисков вакцин нет, как нет лишённых рисков любых других лекарственных препаратов. Когда профессиональные медики и работники сферы здравоохранения рекомендуют те или иные вакцины для детей раннего и младшего возраста, они обязаны взвесить и установить баланс между научно подтверждёнными доказательствами пользы, рисков и стоимости. Этот баланс может меняться, поскольку болезни берутся под контроль или искореняются. (См. Главу 4. Безопасность вакцин).

## 4. Безопасность вакцин

Все родители хотят только лучшего своим детям, и безопасность вакцин вызывает озабоченность у многих. Родители получают много конфликтующей между собой информации из интернета, газет, книг и журналов. Изучение процесса лицензирования вакцин поможет вам лучше понять, какие меры безопасности предпринимаются по отношению к вакцинам до начала их применения.<sup>22, 23</sup>

Федеральная организация, которая несёт ответственность за лицензирование вакцин в США, - это Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA). Управление FDA разработало научно-обоснованные критерии для утверждения вакцин и для контроля побочных эффектов, после того как вакцина получила утверждение.

### Лицензирование вакцины

Чтобы вакцина получила лицензию, в соответствии с федеральными нормами и правилами, она должна пройти процесс утверждения продолжительностью от 8 до 17 лет. Прежде чем вакцина будет готова к лицензированию, она должна пройти стадию исследования, в ходе которой учёные пытаются определить, как вакцина может сработать; также проводится обширное тестирование на животных. Затем вакцина подвергается четырём стадиям клинических испытаний, в ходе которых она тестируется на людях с постоянно возрастающим количеством участников. Четвёртая фаза наступает после получения лицензии. Фазы клинического испытания:

- Фаза 1: Состоит из исследований, целью которых является выявление более полной картины о безопасности вакцины. В этой фазе обычно задействовано менее 100 участников.
- Фаза 2: Состоит из исследований, целью которых является демонстрация способности вакцины вызвать иммунитет, а также дальнейшее оценивание побочных эффектов и рисков. Эта фаза обычно длится дольше и в ней может быть задействовано несколько сотен участников.
- Фаза 3: Состоит из исследований, целью которых является подтверждение эффективности вакцины в предотвращении конкретной болезни, а также сбор информации о рисках по сравнению с пользой. Клинические испытания в этой фазе длятся несколько лет и в них задействовано несколько тысяч участников.

После завершения этих трёх фаз производитель обязан предоставить в Управление FDA заявление о выдаче лицензии с указанием данных о безопасности и эффективности. Управление FDA обязано рассмотреть данные клинических исследований, а также изучить уровень безопасности и эффективности производственных мощностей и способы изготовления вакцины. С момента подачи заявления о выдаче лицензии у Управления FDA в среднем уходит 5 лет на то, чтобы утвердить выдачу лицензии на данную вакцину.

До того как вакцина получит утверждение от Управления FDA, данные о её безопасности и эффективности предоставляются на рассмотрение экспертной комиссии, состоящей из специалистов, не имеющих отношения к FDA. Также все имеющиеся данные рассматриваются Консультативной комиссией по вопросам проведения иммунизации (ACIP) и, если вакцина получает утверждение, то комиссия ACIP представляет свои выводы на публичных собраниях и даёт окончательные рекомендации по использованию вакцины.

- Фаза 4: Оценивается использование вакцины в ходе применения в среде общего населения, где существует большее разнообразие медицинских и социальных условий. Очень редко встречается риск конкретного негативного побочного эффекта, который не был обнаружен ранее в ходе предыдущих исследований. Постлицензионное исследование также позволяет вести наблюдение и отмечать редкие побочные эффекты, которые могут проявиться с введением многократных доз с течением времени.

Нижеприведённая схема показывает процесс лицензирования вакцины по фазам и смету затрат для производителей вакцины.<sup>22</sup>



### Контроль безопасности вакцины

После того как продукт получил утверждение на выдачу лицензии (и как следствие на использование), Управление FDA продолжает осуществлять контроль безопасности и эффективности вакцины через:

- инспектирование производственных мощностей на местах;
- проверку тестирования производителями безопасности, активности (действенности) и чистоты продукта;
- возможное дублирование проводимого производителями тестирования, в качестве защитной меры.

Существуют и другие национальные системы контроля безопасности вакцин: Проект передачи и обработки данных о безопасности вакцин (Vaccine Safety Datalink Project) и Система регистрации данных о нежелательном действии вакцин (Vaccine Adverse Events Reporting System).

Проект передачи и обработки данных о безопасности вакцин (VSD), начавший работу в 1990 году, использует большие, соединённые между собой базы данных для изучения редких побочных эффектов, связанных с вакцинами. Десять медицинских организаций, таких как Group Health Cooperative и Kaiser Permanente Northwest, передают в Центр контроля заболеваний данные о состоянии здоровья и вакцинации более 8.8 миллионов человек (при этом вся личная информация изымается для сохранения конфиденциальности пациентов).<sup>24</sup> Этот огромный объём медицинских данных, который собирался на протяжении более 30 лет, позволяет исследователям проводить изучение безопасности вакцин и исследование потенциальной связи между конкретными вакцинами и нежелательными реакциями. Проектом VSD было опубликовано более 75 научных статей, освещающих проблемные вопросы иммунизации.<sup>25</sup>

Система регистрации данных о нежелательном действии вакцин (VAERS) – это национальная система регистрации в рамках FDA и CDC, которая отслеживает все нежелательные реакции после иммунизации. Система получает сведения от медицинских работников, пациентов, родителей и других лиц, кто стал свидетелем или даже просто слышал о возможной нежелательной реакции, которая случилась после введения какой-либо вакцины. С 1988 года в соответствии с законодательством производители вакцин и медицинские учреждения, делающие прививки, обязаны сообщать об определённых серьёзных нежелательных действиях вакцин, но они могут также сообщать и о любых других реакциях.

Данная система имеет пределы. Важно подчеркнуть, что регистрация сведения в системе VAERS не означает, что причиной нежелательного действия стала вакцина. Это лишь означает, что нежелательному действию предшествовало введение вакцины. Система VAERS предназначена для определения тенденций и выявления явной необходимости дальнейшего расследования. И Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA), и Центр контроля заболеваний (CDC), на постоянной основе изучают доклады VAERS. Чтобы система работала, VAERS зависит от участия в ней широких слоёв населения.



Информацию о VAERS можно найти в любом информационном листке о вакцинах (VIS), который выдаётся вам врачом или медсестрой перед получением вакцины.

**Чтобы получить бланк VAERS: звоните по тел. 1-800-822-7967**

**заходите на сайт <https://vaers.hhs.gov/esub/>**

**свяжитесь со своей поликлиникой или отделом здравоохранения**

**ВОПРОС: Откуда мы знаем, что VAERS работает?**

**ОТВЕТ: Мы знаем, что VAERS работает на примере того, что случилось в 1999 году после лицензирования вакцины против ротавируса под названием Rotashield.** Ротавирус – самая распространённая причина сильного поноса у младенцев и детей в США. С помощью системы регистрации VAERS Центром контроля заболеваний был замечен повышенный риск кишечной непроходимости (разновидность обструкции кишечника) после введения вакцины Rotashield. Этот редкий побочный эффект появлялся у детей примерно в одном случае из 10,000. Как прямой результат данных из системы VAERS, эта вакцина была отозвана в добровольном порядке.

В феврале 2006 года новая вакцина против ротавируса (RotaTeq) была лицензирована и рекомендована для применения Консультативной комиссией по вопросам проведения иммунизации (ACIP). В предлицензионных испытаниях, охвативших 70,000 младенцев, доказательства связи между RotaTeq и кишечной непроходимостью обнаружены не были. Исходя из опыта с вакциной Rotashield, в феврале 2007 года Управлением по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) было издано Уведомление об охране здоровья, в котором настоятельно рекомендовалось сообщать о случаях кишечной непроходимости после вакцинации. Результатом проверки независимой комиссией, состоящей из профессиональных медиков, стало заключение, что количество случаев непроходимости кишечника после введения вакцины RotaTeq не превысило количество случаев непроходимости кишечника у младенцев, которым не вводилась данная вакцина.

**ВОПРОС: Что такое «партия» по отношению к вакцинам?**

**ОТВЕТ: Производители изготавливают и распределяют вакцины определёнными количествами, которые называются «партиями».** Размер партий широко варьируется в зависимости от разных типов вакцин и разных производителей. Прежде чем отдельно взятая партия поступит в учреждения для проведения иммунизации, её образцы направляются в Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) для тестирования на предмет безопасности, активности и чистоты.

**ВОПРОС: Я слышал(а), что некоторые «партии» или серии вакцин ассоциируются с большим количеством нежелательных действий. Что это значит?**

**ОТВЕТ: Размер партий вакцин варьируется от нескольких сотен тысяч доз до нескольких миллионов, и некоторые из них находятся в обороте намного дольше других.** Естественно, более крупная партия или партия, которая находится в обороте более длительное время, будет ассоциироваться с большим количеством нежелательных действий, что является просто случайностью.

Мы можем использовать данные системы VAERS для контроля количества заявленных случаев о нежелательном действии вакцины любой партии, одобренной для использования. Однако, ввиду того что партии вакцин по размеру не являются одинаковыми, следует с большой осторожностью интерпретировать разницу в количествах заявленных случаев нежелательного действия. Некоторые люди неверно интерпретировали данные VAERS, что привело к необоснованным заявлениям в средствах массовой информации об «опасных партиях» вакцин. Если сведения о количестве и типе нежелательного действия в конкретной партии вакцины наводят на мысль, что это связано с более серьёзными нежелательными реакциями или смертностью, чем ожидалось с учётом случайностей, то Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) немедленно отзовёт эту партию для проведения дальнейшего расследования.

Информационная система иммунизации штата Вашингтон, наш реестр иммунизации всего штата, также отслеживает номера партий по типу вакцины. Поэтому провайдеры медицинских услуг, которые пользуются данным реестром, знают номера партий.

## 5. Ингредиенты вакцин

**ВОПРОС: Есть ли в вакцинах добавки?**

**ОТВЕТ: Да, и вам следует о них знать.** Вакцины содержат активные ингредиенты, на которые реагирует ваш организм путём создания иммунитета (защиты). Некоторые вакцины содержат также незначительные количества неактивных ингредиентов, чтобы обеспечить гарантированную эффективность (действенность) вакцины и защитить её от заражения микроорганизмами. Ниже приводится перечень добавок и зачем они используются. Доказательств, что какой-либо из нижеприведённых ингредиентов нанёс вред животным или людям, нет.<sup>26</sup>

**Консерванты:** Предотвращают заражение вакцины микроорганизмами (такими как бактерии и грибки), что может стать причиной серьёзных инфекционных заболеваний у человека, получающего вакцину. Примеры: 2-феноксиэтанол, фенол и таймерозал (до 2001 г.).

**Адъюванты (вспомогательные вещества):** Улучшают способность вакцины стимулировать иммунную систему организма к борьбе с болезнью (повышают эффективность вакцины). Примеры: соли алюминия и сквален (натуральное вещество, имеющееся в нашем организме и присутствующее во многих продуктах питания). Для получения более полной информации об адъювантах заходите на сайт [www.chop.edu/service/vaccine-education-center/hot-topics/adjuvants.html](http://www.chop.edu/service/vaccine-education-center/hot-topics/adjuvants.html).

**Стабилизаторы:** Помогают сохранить эффективность вакцины даже тогда, когда она подвергается воздействию резких перемен в окружающей среде (таких как изменений температуры, светового режима или влажности). Примеры: желатин, альбумин, сахароза, лактоза, MSG (глутамат натрия), глицин.

**Резидулаты (остаточные вещества):** Незначительные остатки веществ, применяемых в процессе производства вакцин. Примеры: формальдегид, антибиотик (неомицин), яичный белок, дрожжевой белок.

Если вы хотите получить конкретную информацию о добавках, использованных в конкретной вакцине, то попросите своего врача или медсестру дать вам копию упаковочного листа данной вакцины. Каждая вакцина поступает с сопроводительным листом, в котором указаны все ингредиенты. Сопроводительный лист также содержит перечень всех известных реакций, о которых когда-либо было заявлено, даже незначительных. Вы также можете зайти на сайт [www.Baby411.com](http://www.Baby411.com) и на странице "Bonus Material" найти перечень ингредиентов вакцин, которые используются в плановой иммунизации детей.

**ВОПРОС: Я слышал(а), что в вакцинах есть консервант на основе ртути под названием таймерозал. Это правда?**

**ОТВЕТ: Только в нескольких вакцинах до сих пор используется консервант на основе ртути.** Химическое вещество с названием таймерозал было популярным консервантом, который использовался в вакцинах с 1940-х годов. Таймерозал имеет остаточные количества этилртути (тип ртути) и использовался для защиты вакцин от заражения бактериями и грибами. Таймерозал в качестве консерванта необходим только для некоторых вакцин, которые поступают в мультидозовых флаконах, содержащих более одной дозы вакцины. Работники медицинских учреждений прокалывают резиновую пробку на этих флаконах для забора очередной дозы, поэтому таймерозал нужен, чтобы не допустить попадание бактерий во флакон и предотвратить заражение вакцины. Для вакцин во флаконах (ампулах) с одной дозой консерванты не нужны. Вакцины против гриппа производятся как в мультидозовых флаконах, так и в ампулах с одной дозой.

Как пишет доктор Ари Браун в своей статье «Понятные ответы и хорошие советы о прививках для вашего малыша»,<sup>27</sup> «К 2001 году таймерозал был изъят из всех вакцин, предназначенных для младенцев в возрасте до 6 месяцев. Это заслуживает повтора: ВАШ маленький ребёнок не получит прививок, содержащих ртуть (таймерозал) в качестве консерванта». В штате Вашингтон существует закон, запрещающий делать прививки вакцинами с таймерозалом детям в возрасте до 3 лет и беременным женщинам.

**ВОПРОС: Почему была дана рекомендация изъять таймерозал из детских вакцин?**

**ОТВЕТ:** Рекомендация изъять таймерозал из детских вакцин была дана в качестве меры предосторожности в июле 1999 года Службой государственного здравоохранения США, Американской академией педиатрии (ААР) и производителями вакцин. На данное решение повлияла поставленная перед здравоохранением задача снизить уровень воздействия всех источников ртути в продукции биологического происхождения на новорожденных младенцев, детей младшего возраста и беременных женщин.

Чтобы понять данное решение, нужно понять разницу между различными типами ртути (в данном случае между этилмеркурием и метилмеркурием). Доктор Ари Браун даёт доступное для понимания объяснение этой разницы. Она пишет:

«Небольшой урок химии. Некоторые химические соединения обладают совершенно разными свойствами, даже если они имеют какое-то отношение друг к другу. Например, возьмём спиртовую группу. Метиловый спирт – это антифриз, а этиловый спирт – это Bud Light [пиво]. Не забудьте это, когда будем обсуждать ртуть. Мы все находимся под воздействием небольших количеств ртути. Тип ртути, который вызвал обеспокоенность в плане здоровья, называется метилмеркурий. Высокая концентрация метилмеркурия может быть обнаружена в тунце, меч-рыбе и акуле из загрязнённых водных ресурсов.

Молекулы метилмеркурия малы и могут попасть в головной мозг. Организму требуется почти два месяца, чтобы их расщепить. Молекулы этилмеркурия (типа ртути, который раньше использовался в качестве консерванта вакцин) – большие и не могут попасть в головной мозг. Они быстро выводятся из организма в течение одной недели».<sup>27</sup>

**ВОПРОС: В прививках, которые получает мой ребёнок, всё ещё есть таймерозал?**

**ОТВЕТ: Нет.** С 2001 года таймерозал не используется в качестве консерванта для детских вакцин, за исключением некоторых вакцин против гриппа, которые выпускаются в мультидозовых флаконах, и вакцин Td (против столбняка и дифтерии) для детей от семи лет и старше. В штате Вашингтон вакцины против гриппа могут получать дети старше 3 лет. Родители, однако, могут попросить сделать прививку из ампулы с одной дозой, где нет таймерозала. Ещё, таймерозал никогда не использовался в живых вакцинах (MMR-корь, паротит, краснуха; ветряная оспа, интраназальная против гриппа).

**ВОПРОС: Есть ли доказательства того, что содержащийся в вакцинах таймерозал вызывает аутизм?**

**ОТВЕТ: Нет.** Институт медицины пришёл к такому заключению в 2004 году.

Даже после того как таймерозал был изъят из вакцин, начиная с 2001 года в США и чуть позже в других странах, количество новых случаев аутизма растёт.<sup>28</sup> Если бы причиной аутизма был контакт маленьких детей с таймерозалом, тогда к настоящему времени изъятие таймерозала привело бы к очевидному сокращению количества случаев аутизма, особенно потому что аутизм обычно диагностируется в возрасте до 3 лет.

В штате Калифорния случаи аутизма и связанных с ним диагнозов отслеживались с помощью одной из самых полных баз данных в стране в течение периода, охватывающего время до и после изъятия таймерозала из вакцин. Исследователи изучали тенденции в диагностировании аутизма с января 1995 года по март 2007 года у детей, родившихся с 1989 года по 2003 год. Они выяснили, что даже после изъятия таймерозала из вакцин, количество детей с аутизмом продолжало расти.<sup>29</sup>

В октябре 2001 года Институт медицины США (ИОМ) сделал вывод, что научнообоснованные доказательства не подтверждают точку зрения, что нарушения в развитии нервной системы могут быть вызваны воздействием таймерозала, который ребёнок получает с вакцинами при проведении плановой рекомендуемой иммунизации детей.<sup>30</sup> В 2004 году Комиссия по вопросам безопасности иммунизации Института медицины рассмотрела большое количество научных исследований, включая исследование, проведённое в Дании с участием 467,450 детей. Институт медицины пришёл к выводу, что: (1) связи между аутизмом и вакцинами, содержащими в качестве консерванта таймерозал, нет, и (2) доказательств, подтверждающих гипотезу о связи аутизма с содержащими таймерозал вакцинами, не существует. Для получения более подробной информации и прочтения полного текста заключения, заходите на сайт <http://www.iom.edu/Reports/2004/Immunization-Safety-Review-Vaccines-and-Autism.aspx>.<sup>31</sup>

К тому же, Проект передачи и обработки данных о безопасности вакцин (VSD) осуществляет мониторинг безопасности вакцин через анализ медицинских данных, поступающих от большого количества людей из организаций и учреждений здравоохранения. Центр контроля заболеваний CDC не обнаружил никаких доказательств от Проекта VSD о том, что инвалидность из-за нарушений в развитии нервной системы, таких как аутизм, может быть вызвана содержащими тимерозал вакцинами. Этот вывод соответствует имеющимся на сегодняшний день научно обоснованным доказательствам. В 2007 году были опубликованы результаты очередного исследования в связи с поступлением противоречивых результатов от Проекта VSD. Исследование проводилось для изучения связей между воздействием тимерозала на организм и нейропсихологическими факторами, такими как владение языковыми навыками и навыками речи, внимание, координация мелкой моторики, тик, учебная и умственная деятельность. Полученные в ходе данного исследования доказательства не были достаточно вескими для обоснования причинных связей между воздействием ртути на организм в раннем детстве из-за применения содержащих тимерозал вакцин и нейропсихологическим функционированием в возрасте от 7 до 10 лет. Для доступа к полному объёму исследования заходите на сайт [www.cdc.gov/vaccinesafety/vsd/thimerosal\\_outcomes/](http://www.cdc.gov/vaccinesafety/vsd/thimerosal_outcomes/).<sup>32</sup>

Для получения более полной информации о тимерозале, заходите на сайт Национальной программы иммунизации Центра контроля заболеваний: [www.cdc.gov/vaccines/](http://www.cdc.gov/vaccines/) или звоните на горячую линию по тел. 1-800-232-4636 (английский и испанский) или 1-888-232-6348 (TTY). (Для получения более подробной информации о вакцине MMR и аутизме см. Главу 7. Вопросы и ответы о конкретных вакцинах).

**ВОПРОС: В вакцинах используется алюминий?**

**ОТВЕТ: Да.** Остаточное количество солей алюминия используется в некоторых вакцинах для детей. Важно знать следующее:<sup>27</sup>

- Алюминий есть везде. Он естественным образом присутствует в воде, почве и даже воздухе. Орехи, фрукты, овощи, мука, сухие завтраки, и даже детские смеси и грудное молоко – везде есть некоторое количество алюминия. В действительности, общее количество алюминия в вакцинах меньше его количества в грудном молоке или детской смеси, которыми питаются малыши. К возрасту 6 месяцев, ваш ребёнок подвергается воздействию около 4 – 6 мг алюминия через прививки плановой рекомендуемой иммунизации. К этому же возрасту ваш ребёнок уже подвергся воздействию 10 мг алюминия при грудном вскармливании, 40 мг если вы его кормите смесью на основе коровьего молока, и 120 мг если вы его кормите смесью на основе сои. Ниже для сравнения приведена таблица по содержанию алюминия в продуктах питания и вакцинах для детей.

Количество алюминия (в миллиграммах на литр или дозу) <sup>30</sup>	
Продукт	Количество алюминия
Грудное молоко	0.01-0.05 мг/л
Смесь для младенцев на основе коровьего молока	0.06-0.15 мг/л
Смесь для младенцев на основе сои	0.46-0.94 мг/л
Вакцина Prevnar (пневмококковая вакцина)	0.125мг/д
Вакцина DТаР	0.17-0.625 мг/д
Вакцина НІВ	0.225 мг/д
Вакцина Нер А	0.225-0.25 мг/д
Вакцина Нер В	0.25-.5 мг/д
Вакцина DТаР/IPV/НІВ	1.5 мг/д

- Алюминий безопасно применяется в вакцинах в течение нескольких десятилетий.
- Алюминий повышает ответную реакцию иммунной системы на вакцину. Благодаря солям алюминия нам требуется меньшее количество бустер-доз некоторых инактивированных вакцин (тех, что содержат ослабленную форму болезни).

**ВОПРОС: Почему в вакцинах есть формальдегид?**

**ОТВЕТ:** Малые количества формальдегида в вакцинах обеспечивают их чистоту (стерильность), тем самым предотвращают их заражение или загрязнение. Формальдегид естественным образом существует в окружающей нас среде и в нашем организме. Он также присутствует в бумажных полотенцах, туши для ресниц, детском шампуне и ковровых покрытиях. Содержащийся в вакцинах формальдегид не представляет собой проблему для здоровья.<sup>34</sup>

**ВОПРОС: В вакцинах есть антифриз?**

**ОТВЕТ:** Нет. В некоторых вакцинах используется химическое вещество с названием полиэтиленгликоль. Оно используется для очищения (обеззараживания) вакцин. Хотя это вещество и присутствует в антифризе, оно также используется в зубной пасте, глазных каплях и кремах для ухода за кожей.

**ВОПРОС: У моего ребёнка аллергия на арахис, а я слышала, что вакцины представляют собой взвесь в арахисовом масле. Это правда?**

**ОТВЕТ:** Нет. Нет таких вакцин, которые производятся с арахисовым маслом или находятся в нём как взвесь. Вакцины не представляют собой риск для детей с аллергиями на арахис.

**ВОПРОС: Я слышал(а), что семья Ханна Полинг получила денежную компенсацию в связи с судебным делом о нанесении вреда вакцинами. Разве правительство не согласилось с тем, что аутизм этого ребёнка был вызван вакцинами?**

**ОТВЕТ:** Нет. Правительство НЕ согласилось с тем, что причиной аутизма в деле Полинг стали вакцины. Это дело было сходно с судебным делом по коллективному иску (называлось "Судебные слушания об аутизме, касающиеся многих лиц"). Вот что произошло, как описывает доктор Ари Браун. Во время этого процесса:

«...один ребёнок, Ханна Полинг, получила денежную компенсацию. Её дело не слушалось в судебном порядке. Дело Ханна рассматривалось в качестве одного из прецедентов для судебного процесса по представлению интересов 5,000 семей, которые считали, что причиной аутизма их детей стали вакцины.

Во время рассмотрения аргументов было принято решение о том, что дело Полинг не могло послужить прецедентом, поскольку у неё было редкое основное генетическое заболевание в митохондриях, которое стало причиной ухудшения состояния и аутизма. Для детей с такими редкими заболеваниями как у неё, любой стресс мог стать причиной ухудшения её состояния. Это равнозначно рождению с аневризмой, бомбой замедленного действия, которая могла сработать в любой момент».<sup>27</sup>

Связь между вакцинами, митохондриальными заболеваниями и аутизмом не была установлена. Специалисты всё таки рекомендуют делать прививки даже тем детям, у которых обнаружены митохондриальные заболевания.

Федеральная «Программа компенсации вреда, нанесённого вакцинами» (VICP) началась в 1988 году как возможность подачи заявлений о выплате компенсации в связи с нанесённым вакцинами вредом. Дела рассматриваются в так называемом Суде по вакцинам, который, являясь альтернативой традиционной системе рассмотрения гражданских правонарушений о причинении вреда личности или имуществу, рассматривает претензии о причинении вреда вакцинами и работает по принципу «без чьей-либо вины». Для получения более полной информации о Программе VICP посетите сайт: [www.hrsa.gov/vaccinecompensation/](http://www.hrsa.gov/vaccinecompensation/).

## 6. Сравните риски

Мы подготовили эту главу, чтобы дать вам краткую характеристику того, насколько риски, связанные с самой болезнью, сопоставимы с рисками получения серьёзной реакции на вакцину, которая предотвращает эту болезнь. Вероятность получения серьёзной реакции на вакцину чрезвычайно низка.

«Риск в соотношении один на миллион означает, что из 4.1 миллионов детей, ежегодно рождаемых в США, реакция может проявиться у четверых детей по всей стране. Риск из расчёта «один на миллион» фактически так мал, что учёные не могут с большой вероятностью утверждать, было ли то или иное действие на самом деле вызвано вакциной или нет».<sup>35</sup>

Если нет другой ссылки, то данные в этой таблице специфичны для США и получены из 12-го издания<sup>4</sup> книги «Эпидемиология и предупреждение предотвратимых с помощью вакцинации болезней», подготовленного Центром контроля заболеваний, и веб-страницы Центра контроля заболеваний о побочных эффектах ([www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/side-effects.htm](http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/side-effects.htm)).<sup>36</sup> Для простоты использования мы указали болезни в алфавитном порядке, хотя в графике рекомендуемой иммунизации они отражены в хронологическом порядке. Прежде чем вашему ребёнку будут делать прививки, ваш провайдер медицинских услуг предоставит вам информационный лист о каждой прививке (VIS), в котором подробно указаны риски и преимущества каждой прививки.

Риск болезни и серьёзных осложнений	Риск серьёзной реакции на вакцину
<p><b>Ветряная оспа (ветрянка):</b> До того как появилась вакцина, у нас было от 3 до 4 миллионов случаев болезни и 11,000 госпитализаций ежегодно. Девять из 10 членов семьи, проживающих в одном доме и не болевших ветряной оспой ранее, заразятся этим вирусом, если будут находиться рядом с инфицированным членом семьи. У подростков, взрослых людей и у лиц с ослабленной иммунной системой болезнь протекает тяжелее и чаще даёт осложнения. Осложнения: бактериальное заражение кожных повреждений и рубцевание, пневмония, воспаление головного мозга и реактивация вируса ветряной оспы в виде опоясывающего лишая (опоясывающего герпеса) в более позднем возрасте. В некоторых регионах количество случаев заболевания уменьшилось до 90% по сравнению с цифрами до вакцинации.<sup>37</sup></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Госпитализация: 3 на 1,000 случаев</li><li>• Смертность: 1 на 60,000 случаев</li></ul>	<p><b>Вакцина против ветряной оспы:</b> Лёгкие, умеренные реакции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Болезненность, отёчность в месте инъекции: примерно у трёх детей из десяти</li><li>• Повышенная температура: у одного ребёнка из десяти или того менее</li><li>• Припадок (подёргивание или неподвижный взгляд): очень редко</li></ul> <p>Серьёзные реакции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Пневмония: очень редко</li></ul>
<p><b>Дифтерия:</b> До того как появилась вакцина, ежегодно умирало около 15,000 человек. С 1980 по 2010 год в США было заявлено о 57 случаях заболевания. Дифтерия до сих пор существует в других странах. В начале 1990-х годов в странах бывшего Советского Союза было заявлено о более чем 5,000 случаев со смертельным исходом.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Смертность: около 1 на 10 случаев</li></ul>	<p><b>Вакцина DTaP, компонент против дифтерии:</b> Лёгкие, умеренные реакции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Болезненность, отёчность, покраснение в месте инъекции: примерно у одного ребёнка из четырёх</li><li>• Непрекращающийся плач в течение 3 и более часов: примерно у одного ребёнка из тысячи</li><li>• Повышение температуры сверх 105 °F: примерно у одного ребёнка из 16000</li></ul> <p>Тяжёлые реакции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Серьёзная аллергическая реакция: менее 1 случая на 1 миллион доз</li></ul>

## Риск болезни и серьёзных осложнений

### **Гемофильная инфлюэнца типа Б (Hib):**

До того как появилась вакцина, Hib была основной причиной бактериального менингита (отёчности оболочек головного и спинного мозга) у американских детей в возрасте до 5 лет; 60% случаев заболевания приходились на детей в возрасте до 12 месяцев. Ежегодно в США 20,000 детей в возрасте до 5 лет тяжело заболевали этой болезнью. В 2009 году (после того как вакцина начала широко применяться), в США по предварительным подсчётам было только 35 случаев заболевания среди детей младше 5 лет.

- Ухудшение слуха и неврологические повреждения: до 1 из 3 детей с инвазивной формой заболевания Hib
- Смертность: 1 из 20 детей с инвазивной формой заболевания Hib

## Риск серьёзной реакции на вакцину

### **Вакцина Hib:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Припухлость, покраснение или горячность в месте инъекции: примерно у одного ребёнка из четырёх
- Повышение температуры сверх 101 °F: примерно у одного ребёнка из 20

Тяжёлые реакции:

- серьёзные реакции: редко

### **Гепатит А:**

До того как появилась вакцина, самый высокий уровень заболеваемости ежегодно имел место среди детей в возрасте от 2 до 18 лет (15–20 случаев на 100,000). В 2009 году у нас по подсчётам была 21,000 новых случаев заболевания. Затянувшаяся или повторяющаяся болезнь длительностью вплоть до 6 месяцев наступает в 10-15% случаев.

- Смертность: Около 100 случаев в год.

### **Вакцина против гепатита А:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Болезненность в месте инъекции: примерно у одного ребёнка из шести
- Головная боль: у 1 ребёнка из 25

Тяжёлые реакции:

- Серьёзная аллергическая реакция: очень редко

### **Гепатит Б:**

В США по подсчётам ежегодно регистрируется около 78,000 новых случаев заболевания. Среди новорожденных: девять из десяти заболевших инфицируются при рождении и становятся хроническими (на всю жизнь) носителями инфекции. Из этого числа 1 из 4 умрёт из-за болезней печени. До половины детей, заразившихся в возрасте от 1 года до 5 лет, всю жизнь будут страдать этой болезнью.

- Смертность: ежегодно 5,000 от связанных с гепатитом Б болезней печени, что приводит к потере более 700 миллионов долларов, связанных с медицинскими расходами и компенсацией нетрудоспособности.<sup>38</sup>

### **Вакцина против гепатита Б:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Болезненность в месте инъекции: примерно у одного человека из четырёх
- Повышение температуры до 99.9 °F и выше: примерно у одного человека из 15

Тяжёлые реакции:

- Серьёзная аллергическая реакция: примерно 1 случай на 1.1 миллион доз

### **Вирус папилломы человека (HPV):**

По имеющимся данным на 2011 год всего было инфицировано примерно 20 миллионов человек. Половина случаев заболевания этой инфекцией приходится на возрастную группу от 15 до 24 лет. Каждый год добавляется примерно 6.2 миллиона новых случаев заболевания.

- Генитальные кондиломы: конкретные данные отсутствуют, поскольку данная инфекция не входит в перечень заявляемых болезней
- Рак шейки матки: ежегодно 12,000 женщин заболевают раком шейки матки и 6,000 мужчин и женщин заболевают анальным раком
- Смертность: около 4,000 женщин умирают от рака шейки матки и более 700 человек умирают от анального рака ежегодно.<sup>39</sup>

### **Вакцина HPV:**

Лёгкие, умеренные реакции (они характерны для обеих вакцин HPV; подробнее читайте в информационных листах):

- Припухлость в месте инъекции: примерно у 8-9 человек из 10
- Припухлость или покраснение: примерно у 1-2 человек из 4

Тяжёлые реакции:

- о серьёзных реакциях не заявлено

## Риск болезни и серьёзных осложнений

### **Инфлюэнца (грипп):**

Вирусы гриппа изменяются ежегодно и могут распространяться на большие территории. В 20-м веке было четыре пандемии гриппа. Пандемия 1918–1919 гг. убила около 21 миллиона человек по всему миру. В 2009 году пандемия гриппа H1N1 убила 12,500 человек; этим гриппом переболели 60 миллионов американцев. Осложнения после инфлюэнцы: пневмония (чаще всего), миокардит (воспаление сердечной мышцы) и смертельный исход.

- Госпитализация: примерно 1 случай на 200 детей в возрасте от 0 до 4 лет
- Смертность: зависит от типа инфлюэнцы, но в среднем более 23,000 в год

### **Корь:**

До того как появилась вакцина, у нас было 500,000 заявленных случаев заболевания; ежегодно умирает 500 человек. Во время эпидемии кори в 1989–1991 гг. было зарегистрировано 55,622 случая заболевания из-за большого количества непривитых детей; 45% детей были в возрасте до 5 лет. Эпидемия привела к 123 смертельным исходам (90% были непривитыми). Если вакцинацию против кори остановить, то по всему миру мы получим около 2.7 миллиона смертей от кори каждый год.<sup>37</sup>

- Пневмония: 1 на 20 случаев
- Энцефалит (отёчность головного мозга): 1 на 1000 случаев
- Эпилептический припадок: 6 - 7 на 1000 случаев
- Смертность: 1 - 3 на 1000 случаев

### **Менингококк:**

До 2000 года в США ежегодно регистрировалось от 1400 до 2800 случаев ежегодно. Самые высокие показатели заболеваемости - среди детей в возрасте до 4 лет и молодых людей в возрасте от 18 лет до 21 года, особенно среди студентов-первокурсников, проживающих в общежитиях.

- Пневмония: около 1 на 7 случаев
- Сепсис (заражение крови): до 1 на 5 случаев
- Необратимая инвалидность (потеря слуха, повреждение головного мозга, потеря конечности): 1 на 5 случаев
- Смертность: 1 на 10 случаев

### **Паротит**

До того как появилась вакцина, у нас было 200000 случаев в год. В 2006 году у нас была вспышка болезни во многих штатах с более чем 6500 случаев заболевания, а в 2009-2010 гг. - ещё одна вспышка в двух штатах с более чем 3400 случаев заболевания.<sup>37</sup>

- Энцефалит (отёчность головного мозга): 1 на 50000 случаев
- Отёчность яичек: 1 на 5 случаев у пациентов мужского пола
- Глухота: 1 на 20000 случаев
- Смертность: около 1 в год

## Риск серьёзной реакции на вакцину

### **Вакцина LAIV\* или IIV\*\*:**

(Это типичные реакции для нескольких вакцин против гриппа. Более подробная информация указана в информационных листах). Для тех, у кого аллергия на яйца, рекомендуются определённые вакцины против гриппа.

Лёгкие, умеренные реакции:

- Повышенная температура, головная боль, кашель, боли: отмечались

Тяжёлые реакции:

- Язвёлые реакции: очень редко

\*Живая, ослабленная вакцина

\*\*Инактивированная вакцина против гриппа

### **Вакцина MMR (корь, паротит, краснуха):**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Повышение температуры: у одного из 6 человек
- Сыпь: у одного из 20 человек
- Временное пониженное содержание тромбоцитов в крови: около 1 случая на 30 000 доз

Тяжёлые реакции:

- Энцефалопатия (нарушение функционирования или болезнь головного мозга): очень редко, менее 1 случая на 1 миллион доз
- Серьёзные аллергические реакции: очень редко, менее 1 случая на 1 миллион доз

ПРИМЕЧАНИЕ: Для тех, у кого есть аллергия на яйца, имеется небольшой риск серьёзной аллергической реакции.

### **Вакцина MCV/MPSV:**

Лёгкие, умеренные реакции: (эти реакции более типичны после вакцины MCV4\* по сравнению с вакциной MPSV4\*\*)

- Болезненность, покраснение в течение 1-2 дней: примерно у половины от общего числа

Тяжёлые реакции:

- Серьёзные аллергические реакции: очень редко

\*Менингококковая конъюгированная вакцина

\*\*Менингококковая полисахаридная вакцина

### **Вакцина MMR (корь, паротит, краснуха):**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Повышение температуры: у 1 человека из 6
- Сыпь: примерно у 1 человека из 20
- Временное пониженное содержание тромбоцитов в крови: около 1 случая на 30000 доз

Тяжёлые реакции:

- Энцефалопатия (нарушение функционирования или болезнь головного мозга): очень редко, менее 1 случая на 1 миллион доз
- Серьёзные аллергические реакции: менее 1 случая на 1 миллион доз



## Риск болезни и серьёзных осложнений

### **Пневмококковая болезнь:**

Пневмококк *Streptococcus pneumoniae* - основная причина бактериального менингита у детей в возрасте до 2 лет, которые подвержены самому высокому риску тяжёлого протекания болезни. Пневмококковая болезнь может стать причиной менингита (отёчности оболочки головного или спинного мозга), бактериемии (инфицирования крови), инфекционных заболеваний уха, пневмонии и повреждения головного мозга. До того как появилась вакцина, у детей в возрасте до 5 лет пневмококковая инфекция вызывала:

- Менингит (отёчность оболочки головного и спинного мозга): 700 случаев ежегодно
- Бактериемия (инфицирование крови): 13 000 случаев ежегодно
- Инфекции уха: 5 000 000 случаев ежегодно
- Смертность: 200 случаев каждый год

### **Полиомиелит**

До того как появилась вакцина, у нас было 38,000 случаев заболевания каждый год, из которых от 13 000 до 20 000 случаев заканчивались параличом. В 1970-х годах было несколько вспышек болезни среди непривитого населения, но начиная с 1979 г. вспышек болезни больше не было.

- Необратимый паралич: 1 на 100 случаев
- Смертность: 1 на 20 детей и 1 на 4 взрослых с паралитическим полиомиелитом

### **Ротавирус**

До того как появилась вакцина, ротавирус был самой распространённой причиной сильного поноса у новорожденных и маленьких детей. Почти все дети в течение первых 5 лет своей жизни заражаются ротавирусом. Вакцина помогает защитить ребёнка от сильного поноса, ведущего к госпитализации.

Ежегодное количество случаев:

- Посещение отделений экстренной помощи: 200 000
- Госпитализация: от 55 000 до 70 000
- Смертность: от 20 до 60

### **Краснуха**

В 1964–65 гг. у нас было 12.5 миллионов случаев заболевания, которые привели к 2 100 смертельным исходам среди новорожденных, 11 250 смертям внутриутробно и 20 000 новорожденных появились на свет с врождённым краснушным синдромом (CRS). В 2000 году, после введения широкого применения вакцины, у нас было только 6 случаев CRS (см. ниже).<sup>37</sup>

- Артрит (обычно временный): 7 из 10 у взрослых женщин
- Пониженное содержание тромбоцитов в крови (тромбоцитопения): 1 на 3 000 случаев
- Энцефалит (отёчность головного мозга): 1 на 6 000 случаев
- Врождённый краснушный синдром (например, глухота, катаракта, умственная отсталость): 4 на 5 новорожденных, чьи мамы заболели на ранних сроках беременности

## Риск серьёзной реакции на вакцину

### **Вакцина PCV**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Припухлость в месте инъекции: примерно у одного человека из 3
- Небольшое повышение температуры: у одного человека из 3
- Повышение температуры более 102.2°F: примерно у одного человека из 20

Тяжёлые реакции:

- Серьёзные аллергические реакции: очень редко

### **Вакцина PPSV**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Болезненность, покраснение в месте инъекции: у половины людей
  - Повышение температуры, мышечные боли: у менее 1% людей
- Тяжёлые реакции:
- Серьёзные аллергические реакции: очень редко

### **Инактивированная вакцина против полиомиелита:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Болезненность, покраснение в месте инъекции: заявлено

Тяжёлые реакции:

- О серьёзных реакциях не заявлено

### **Вакцина против ротавируса:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Рвота, раздражительность, понос: примерно у 1 или 2 детей из 10
- Тяжёлые реакции:

- Кишечная непроходимость (тип обструкции кишечника) в течение одной недели после первой дозы: примерно у одного ребёнка из 100 000

### **Вакцина MMR (корь, паротит, краснуха):**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Повышение температуры: у 1 человека из 6
- Сыпь: примерно у 1 человека из 20
- Временное пониженное содержание тромбоцитов в крови: около 1 случая на 30 000 доз

Тяжёлые реакции:

- Энцефалопатия (нарушение функционирования или болезнь головного мозга): менее 1 случая на 1 миллион доз
- Серьёзные аллергические реакции: менее 1 случая на 1 миллион доз

Риск болезни и  
серьёзных осложнений

**Столбняк**

До того как появилась вакцина, у нас ежегодно было от 500 до 600 случаев заболевания столбняком и примерно 180 человек умирало. В настоящее время у нас ежегодно регистрируется от 50 до 100 случаев столбняка.

- Смертность: 1 на 10 случаев

**Коклюш**

До того как появилась вакцина, в США ежегодно регистрировалось от 150 000 до 260 000 случаев заболевания с учётом до 9 000 смертельных исходов.<sup>37</sup> В 2012 г. в штате Вашингтон имело место более 4 800 случаев заболевания, что превысило число случаев заболевания с 1940-х годов. Самый высокий процент заболеваемости - у младенцев в возрасте до 1 года.

- Пневмония: 1 на 20 случаев
- Эпилептический припадок: 1 на 80 случаев
- Смертность: С 2004 г. по 2010 г. было заявлено о 148 смертельных исходах, из которых 135 (более 90%) - это новорожденные в возрасте до 3 месяцев.<sup>41</sup>

Риск серьёзной  
реакции на вакцину

**Вакцина DTap, противостолбнячный компонент:**

Лёгкие, умеренные реакции (Эти реакции типичны как для вакцины Tdap, так и для вакцины Td. Более подробная информация указана в информационных листах):

- Большая отёчность в месте инъекции: примерно у 3 из 100 человек
- Тяжёлые реакции:
- Серьёзные реакции: очень редко

**Вакцина DTap, компонент против коклюша:**

Лёгкие, умеренные реакции:

- Болезненность, припухлость, покраснение в месте инъекции: примерно у 1 ребёнка из 4
- Непрекращающийся плач в течение 3 и более часов: примерно у 1 ребёнка из 1 000
- Высокая температура более 105°F: примерно у 1 ребёнка из 16 000

Тяжёлые реакции:

- Серьёзные аллергические реакции: менее 1 случая на 1 миллион доз

Примечание: Институт медицины США пришёл к заключению, что не существует доказательств того, что вакцина против коклюша является причиной синдрома внезапной смерти младенцев (SIDS).<sup>40</sup>

## 7. Вопросы и ответы о конкретных вакцинах

### ГЕПАТИТ Б (HepB)

**ВОПРОС:** Я знаю, что большая часть болеющих гепатитом Б людей, - это взрослые. Почему рекомендуется делать серию прививок против гепатита Б младенцам?

**ОТВЕТ:** В соответствии с общенациональными рекомендациями по иммунизации плановая вакцинация всех младенцев против гепатита Б требуется в виду того, что:

- Мать, болеющая гепатитом Б, может передать вирус своему новорожденному ребёнку во время родов. У девяти из десяти инфицированных новорожденных проявится пожизненный (хронический) гепатит Б. Из этого числа 1 из 4 в последствии умрёт из-за болезней печени.
- Невозможно предсказать, кто в будущем столкнётся с гепатитом Б. Примерно 30 процентов людей, инфицированных гепатитом Б, болеют бессимптомно и не знают, как они заразились этой болезнью. Заражение может наступить как результат укусов, царапин или контактов с кровью от инфицированного родственника или товарища по игре.
- У младенцев и детей, инфицированных вирусом гепатита Б, бóльшая вероятность развития тяжёлых осложнений и часто со смертельным исходом, если они заражаются вирусом в самом раннем возрасте.
- Чем младше возраст ребёнка при столкновении с болезнью, тем больше вероятность того, что ребёнок станет хроническим (пожизненным) носителем инфекции.
- Лучше всего предупредить болезнь. Получение вакцины против гепатита Б в раннем возрасте поможет обеспечить защиту до того, как человек столкнётся с вирусом.

**ВОПРОС:** Является ли вакцина против гепатита Б причиной рассеянного склероза?

**ОТВЕТ:** Нет. Исследования Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Института медицины США и Медицинского консультативного совета Национальной ассоциации против рассеянного склероза пришли к заключению, что не существует доказательств того, что вакцина против гепатита Б вызывает рассеянный склероз или другие неврологические заболевания у людей, которые не болеют никакими другими болезнями.

Рассеянный склероз является аутоиммунной болезнью, при которой антитела в организме человека атакуют свой собственный миелин (оболочку, которая покрывает нервы). Рассеянный склероз – это пожизненное заболевание, которое протекает то с обострениями (симптомы усугубляются), то с ремиссией (симптомы улучшаются). Причина рассеянного склероза неизвестна, но большинство специалистов в области медицины считают, что риск заболевания связан с генетической предрасположенностью к данной болезни, а «спусковым механизмом» для наступления этой болезни может стать экологический фактор.

В мае 2002 года Комиссия по вопросам безопасности Института медицины США опубликовала отчёт с выводами относительно возможной связи между вакциной против гепатита Б и рассеянным склерозом или связанными с ним заболеваниями.<sup>42</sup> Комиссия тщательно проанализировала сравнительные данные исследований, проведённых среди привитого против гепатита Б населения и непривитых пациентов с рассеянным склерозом. Комиссия пришла к заключению, что имеющиеся доказательства не подтверждают причинную взаимосвязь между вакциной против гепатита Б и рассеянным склерозом.\*

**ВОПРОС:** Является ли вакцина против гепатита Б причиной синдрома внезапной смерти младенцев (СВСМ)?

**ОТВЕТ:** Нет. С 1991 года самый ранний возраст младенцев во время получения вакцины против гепатита Б – их первый день жизни. Если бы СВСМ был каким-либо образом связан с вакцинацией против гепатита Б, то мы бы увидели повышение показателей детской смертности из-за СВСМ с этого времени. Но это не так. На самом деле наблюдается постоянное снижение показателей смертности среди новорожденных, даже при том, что показатели по вакцинации против гепатита Б повысились.

\*Чтобы ознакомиться с полной версией отчёта Института медицины США, обращайтесь на сайт: <http://www.iom.edu/Reports/2002/Immunization-Safety-Review-Hepatitis-B-Vaccine-and-Demyelinating-Neurological-Disorders.aspx>

## ДИФТЕРИЯ, СТОЛБНЯК И БЕСКЛЕТОЧНЫЙ КОКЛЮШ (DTaP)

**ВОПРОС:** Какая разница между вакцинами DTaP и DTP?

**ОТВЕТ:** В США старую вакцину DTP (известную также как DPT) перестали применять, после того как в 1997 году появилась новая вакцина DTaP. Строчная буква «а» в названии вакцины DTaP указывает на слово «бесклеточный». Это означает, что вакцина против коклюша содержит только составляющие элементы бактерии коклюша, которые вызывают иммунитет, а не целую клетку, как вакцина DTP.

Исследования показали, что старая, цельноклеточная версия вакцины DTP приводила к более частым лёгким и умеренным реакциям, таким как покраснение, припухлость, болезненность в месте инъекции, повышенная температура и лихорадочный припадок. (Смотрите также Главу 6. Сравните риски).

**ВОПРОС:** Каковы побочные эффекты вакцины DTaP?

**ОТВЕТ:** Большинство получающих вакцину DTaP детей ощущает только незначительный дискомфорт. Самые распространённые реакции – это болезненность, припухлость и покраснение в месте инъекции. Эти реакции чаще проявляются при получении четвёртой и пятой доз вакцины и обычно длятся от одного до двух дней. На каждые 10 доз эти реакции проявляются от 2 до 4 раз (20-40%). Другая распространённая реакция – повышение температуры более 101° F, что случается в менее чем 1 случае на каждые 10 доз (3-5%). Серьёзные реакции на вакцину с бесклеточным коклюшем встречаются редко (менее 1 случая на 1 миллион доз).

**ВОПРОС:** Насколько эффективна вакцина DTaP?

**ОТВЕТ:** Дети приобретают первичную (базовую) защиту после получения четырёх прививок DTaP к возрасту 18 месяцев и полную защиту после пятой прививки, которая делается в возрасте от 4 до 6 лет. Полная серия прививок защитит примерно 80 из 100 детей от тяжелой формы коклюша. Примерно 95 из 100 детей будут защищены от дифтерии и практически 100% детей будут защищены от столбняка, после того как получат всю серию прививок DTaP. Дети, получившие вакцину DTaP и всё же заболевшие коклюшем, почти всегда болеют более слабой формой болезни по сравнению с теми, кто прививку не получил. Примите во внимание следующие факты:

- Коклюш является настолько заразной болезнью, что при контакте с ней заболеют почти все, кто не имеет иммунитета.
- Дети, которые заражаются коклюшем (особенно младенцы) зачастую болеют очень тяжело.
- Дети, которые не прошли полную иммунизацию, часто заболевают коклюшем сами и заражают других людей из своего окружения.
- Большинство детей, получивших полную серию прививок DTaP, защищены от дифтерии, столбняка и тяжёлой формы коклюша на несколько лет. Но мы знаем, что со временем защита ослабевает. Всем от 11 лет и старше следует сделать бустер-инъекцию против коклюша, которая называется Tdap.

## КОРЬ, ПАРОТИТ И КРАСНУХА (MMR)

**ВОПРОС:** Есть ли доказательства того, что существует связь между вакциной MMR и аутизмом?

**ОТВЕТ:** Нет. Самые передовые на сегодняшний день научно-обоснованные данные указывают на то, что развитие аутизма не связано с применением MMR или любой другой вакцины. Специалисты в области болезней, связанных с нарушениями в развитии и отклонениями в поведении, согласны с тем, что в причинах появления аутизма играет роль генетический фактор; а современные исследования показывают, что существует не один всего лишь «ген аутизма», а больше. Другие области исследований, связанных с аутизмом, - это отклоняющееся от нормы формирование и развитие головного мозга, обусловленные окружающей средой спусковые механизмы, рождение раньше срока, возрастные родители и близкие по времени беременности.<sup>27</sup>

Мысль о том, что существует связь между вакциной против кори, паротита и краснухи (MMR) и аутизмом появилась из одного маленького отчёта об исследовании, проведённом в Англии в 1998 году на примере всего лишь восьми детей, которое привело группу исследователей к

ощущению, что между комбинированной вакциной и аутизмом существует связь.<sup>43</sup> Этот отчёт оказался совершенно ложным. Бывший сотрудник исследовательской лаборатории сообщил, что заявленные в отчёте данные были сфабрикованы!<sup>44</sup> В 2004 году журнал, опубликовавший этот отчёт, отказался от него.<sup>45</sup> В 2010 году ведущий исследователь лишился своей медицинской лицензии и ему было предъявлено обвинение в мошенничестве за изменение данных в некоторых медицинских картах пациентов-детей, вовлечённых в его исследование.<sup>28</sup>

В 2008 году группа учёных-исследователей предприняла попытку и не сумела получить такие же данные, как и этот теперь дискредитированный исследователь. Более того, огромная часть эпидемиологических исследований и их рецензий указывает на отсутствие связи между вакциной MMR и аутизмом.<sup>46</sup>

Из-за этого сфабрикованного исследования многие родители делают выбор не делать прививку MMR. В результате случились эпидемии кори как в США, так и в Великобритании. (Смотрите Главу 1. Иммунизация спасает жизни, где найдёте информацию об эпидемической кори.) Доктор Ари Браун подводит итоги относительно проблемы ложных наук: «Не основывайте решения, связанные со здоровьем ваших детей, на данных одного исследования или того, что публикуют в средствах массовой информации! Обсудите все вопросы по поводу безопасности вакцин с врачом вашего ребёнка».<sup>27</sup>

**ВОПРОС: Я слышала, как некоторые родители говорили, что их страдающий аутизмом ребёнок был «абсолютно нормальным» до возраста около 18 месяцев. Такое случается?**

**ОТВЕТ: Иногда да.** Небольшое меньшинство детей с аутизмом\* имеют то, что называется «аутизм с поздним проявлением». Это означает, что у них совершенно типичные временные рамки событий, а потом наступает регресс. Учёные полагают, что у таких детей есть генетическое отклонение, которое запускается или отключается без спускового механизма.<sup>27</sup>

Говоря о большинстве детей с заболеваниями в диапазоне аутизма, врачи и родители не замечают или игнорируют ранние признаки болезни в течение первого года жизни ребёнка. Нетипичное развитие ребёнка становится ясным только к возрасту 18 месяцев.

**ВОПРОС: Если вакцина MMR не является причиной аутизма, то почему диагноз ставят примерно в то же время, когда делаются прививки?**

**ОТВЕТ: Один из применяемых врачами методов диагностики аутизма – это установление отставания в развитии языковых навыков.** Обычно дети в возрасте до 12 месяцев не обладают большим количеством экспрессивных языковых навыков, поэтому врачам необходимо подождать до возраста 15-18 месяцев, чтобы удостовериться в отставании развития языковых навыков, а затем поставить диагноз. Вакцина MMR обычно вводится детям в возрасте от 12 до 15 месяцев. И хотя аутизм может быть обнаружен в течение нескольких недель или месяцев после введения вакцины MMR, это вовсе не означает, что причиной болезни стала вакцина. Но поскольку и то и другое происходит примерно в одно и то же время, то некоторые родители задают себе вопрос о связи между аутизмом и вакциной.

У детей признаки болезни проявляются задолго до их первого дня рождения и «официального» диагноза. Родители зачастую не знают, на что обращать внимание, и чем слабее признаки нетипичного поведения, тем труднее их заметить. А исследования показали, что незамеченные в раннем возрасте признаки аутизма можно обнаружить при просмотре домашнего видео, на котором есть ребёнок, уже после того как поставлен диагноз.<sup>27</sup>

\* Под аутизмом, иногда называемым ASD (заболевания в диапазоне аутизма) мы подразумеваем группу нескольких заболеваний, которые объединены тремя общими ненормально развивающимися областями: социальные навыки, коммуникативные навыки и повторяющиеся или навязчивые особенности. Тяжесть проявления заболеваний в диапазоне аутизма весьма разнообразна. Например, ребёнок с синдромом Аспергера, входящего в группу заболеваний в диапазоне аутизма, может обладать коммуникативными навыками, но иметь проблемы с социальными навыками. Ребёнку, у которого эти проблемы проявляются более выражено (как в классическом аутизме), диагноз, скорее всего, поставят раньше, чем ребёнку, у которого синдром Аспергера.

**ВОПРОС: Могу ли я сделать прививки против кори, паротита и краснухи отдельно, вместо комбинированной вакцины MMR?**

**ОТВЕТ: Нет.** Отдельные прививки против кори, паротита и краснухи больше не применяются. Отдельное введение вакцин не рекомендуются, поскольку защита от этих болезней наступает с отставанием, что представляет риск как для ребёнка, который может заразиться любой из этих болезней, так и для общества, так как болезни могут распространиться. Отсрочка вакцины против краснухи, в частности, подвергает риску ещё не родившихся детей. Непривитые дети могут передать болезнь беременным женщинам, у которых может случиться выкидыш или впоследствии могут родиться дети с врождённым краснушным синдромом, который может стать причиной врождённых дефектов, таких как слепота, глухота или отставание в развитии.

## **ПОЛИОМИЕЛИТ**

**ВОПРОС: Разве всё ещё необходимо делать прививки против полиомиелита?**

**ОТВЕТ: Да.** Хотя натуральный полиомиелит был ликвидирован в США в 1979 году, он всё ещё встречается в других странах. До тех пор пока полиомиелит не будет ликвидирован по всему миру, нашим детям нужна защита. Поскольку международные путешествия стали обычным делом, то болезни из других частей света находятся буквально на расстоянии всего одного перелёта самолётом.

**ВОПРОС: Какая разница между инактивированной полиовирусной вакциной (IPV) и оральной полиовирусной вакциной (OPV)?**

**ОТВЕТ: Вакцина IPV – это ослабленная форма вируса и вводится путём инъекции, а в вакцине OPV используется живая форма вируса и она вводится орально.** В настоящее время в США единственной применяемой вакциной против полиомиелита является вакцина IPV. Поскольку вирус натурального полиомиелита был ликвидирован в США и других странах западного полушария, то с января 2000 года в США используется график иммунизации с повсеместным применением вакцины IPV.

Вакцина OPV применялась как основная в ходе плановой иммунизации большинства детей в США с 1963 года до середины 1990-х. Она высокоэффективна для предупреждения полиомиелита. Однако вакцина OPV ассоциируется с крайне редкими случаями паралича у людей, получающих вакцину, и тех людей, с кем они контактировали. Примерно восемь случаев связанного с вакцинацией паралитического полиомиелита (VAPP) ежегодно имели место в США, когда в качестве основной вакцины использовалась OPV. Это составляло примерно один случай на 2.5 миллиона доз. Вакцина IPV физически не может и не является причиной паралитического полиомиелита, поскольку не содержит живой вирус полиомиелита.

## **ВЕТРЯНАЯ ОСПА (Ветрянка)**

**ВОПРОС: Ветряная оспа не кажется очень серьёзной болезнью. Почему мне следует делать прививку?**

**ОТВЕТ: Несмотря на то, что ветряная оспа у многих может протекать в слабой или средней форме, она может привести к угрожающим жизни осложнениям для некоторых людей, даже если они прежде были здоровыми.** Пневмония и энцефалит (нарушение функционирования или болезнь головного мозга), «поедающее плоть» бактериальное заражение, опоясывающий лишай в более позднем возрасте и смертельный исход могут случиться и случаются среди детей и взрослых как последствие ветряной оспы. До того как вакцина против ветряной оспы начала применяться в 1995 году в США, ежегодно госпитализировалось 7 200 детей и умирало 100 детей. Большая часть госпитализаций и смертей случалась с ранее здоровыми детьми. Начиная с 1996 года количество госпитализаций и смертей из-за ветряной оспы снизилось более чем на 90%. Вакцинация против болезни в детстве помогает сократить количество случаев заболевания (и связанных с болезнью осложнений) в последующие годы.

**ВОПРОС: Нужна ли моему ребёнку вторая доза вакцины против ветряной оспы?**

**ОТВЕТ: Да.** Чтобы создать наилучшую защиту, всем здоровым детям рекомендуется делать серию из двух доз вакцины против ветряной оспы в возрасте от 12 до 15 месяцев. Иммунитет будет длительным после получения двух доз. Вакцина эффективна на 70-90% против любого заболевания ветряной оспой и эффективна на 95-100% против тяжёлой формы болезни. Если привитой ребёнок заболеет ветряной оспой, то его болезнь будет протекать быстрее и намного легче (менее 50 пузырьков) по сравнению с тем, если бы он не был привит.

### **ПНЕВМОКОКК (PCV), (PPSV)**

**ВОПРОС: Существуют ли разные пневмококковые вакцины для детей?**

**ОТВЕТ: Да.** Пневмококковая полисахаридная вакцина (PPSV), которая применяется в США с 1983 года, не рекомендуется детям в возрасте до 2 лет, так как она неэффективна в этой возрастной группе.

В 2000 году появилась пневмококковая конъюгированная вакцина (PCV), которую можно применять для детей в возрасте до 2 лет. Эта вакцина направлена против семи самых распространённых видов пневмококка, которые являются причиной большинства заболеваний инвазивной формой болезни в этой возрастной группе, поэтому её называют PCV7. В 2010 году в эту вакцину добавили ещё шесть видов пневмококка, и такая вакцина называется PCV13. В прошлом пневмококковую инфекцию лечили эффективно с помощью определённых антибиотиков. Но многие инфекции этого рода становятся невосприимчивыми к антибиотикам. По этой причине предотвращение пневмококковой инфекции путём вакцинации становится даже более важным.

### **ИНФЛУЭНЦА (Грипп) (IIV, LAIV)**

**ВОПРОС: Нужна ли моему малышу прививка против гриппа?**

**ОТВЕТ: Да.** Консультативный совет по вопросам иммунизации рекомендует всем в возрасте от 6 месяцев и старше делать ежегодные прививки против гриппа. Вероятность тяжело заболеть, получить осложнения и быть госпитализированными из-за гриппа выше у младенцев и детей в возрасте до 5 лет по сравнению с детьми старшего возраста. Домашнему окружению и персоналу по уходу за детьми также следует делать ежегодные прививки против гриппа. Вашему ребёнку, возможно, понадобится две дозы вакцины против гриппа; спросите об этом у своего врача. Для получения более полной информации о рекомендациях по поводу гриппа, обращайтесь на сайт: [www.doh.wa.gov/flunews](http://www.doh.wa.gov/flunews) или [www.cdc.gov/vaccines](http://www.cdc.gov/vaccines).

**ВОПРОС: Существуют ли разные типы вакцины против гриппа?**

**ОТВЕТ: Да.** Существует два типа вакцины против гриппа: в форме инъекции или укола (называется инактивированная вакцина против гриппа или IIV) и спрэй в нос (называется живая ослабленная вакцина против гриппа или LAIV). Укол против гриппа содержит инактивированные (убитые) вирусы и может применяться для всех в возрасте от 6 месяцев и старше. Беременным женщинам делается только эта прививка. Вакцина против гриппа в виде назального спрэя – это живая (но ослабленная) вакцина и распыляется в обе ноздри. Она одобрена для применения детям в возрасте от 2 лет и взрослым до 49 лет.

**ВОПРОС: Могу ли я сделать прививку против гриппа во время беременности?**

**ОТВЕТ: Да.** Вакцина против гриппа рекомендуется для беременных женщин и для недавно родивших женщин. Иммунизация женщины во время беременности даёт новорожденным некоторую защиту во время родов и на срок до 6 месяцев после рождения. Беременным женщинам не следует получать вакцину-спрэй в нос.

## РОТАВИРУС (RV)

**ВОПРОС: Существует ли вакцина для предупреждения ротавируса?**

**ОТВЕТ: Да.** Оральная вакцина под названием RotaTeq, лицензированная в 2004 году, даётся тремя дозами в возрасте 2, 4, и 6 месяцев. Эта вакцина эффективна на 94% против тяжёлого заболевания ротавирусом и эффективна на 74% против всех ротавирусных болезней. В 2008 году была лицензирована вторая оральная вакцина под названием RotaRix, она состоит из двух доз.

**ВОПРОС: Что такое кишечная непроходимость? Есть ли риск этого заболевания при применении вакцины против ротавируса?**

**ОТВЕТ: Кишечная непроходимость – это редко встречающаяся обструкция кишечника, при которой одна часть кишечника заходит в другую его часть, наподобие того, как это делают части телескопа.** Современные исследования не показали повышенного риска кишечной непроходимости у младенцев, получающих вакцину, по сравнению с младенцами, которые не получали вакцину. (Смотрите также Главу 4. Безопасность вакцин).

## МЕНИНГОКОКК (MCV, MPSV)

**ВОПРОС: Существуют ли разные менингококковые вакцины?**

**ОТВЕТ: Да.** Существует два вида менингококковых вакцин: менингококковая конъюгированная вакцина (MCV) и менингококковая полисахаридная вакцина (MPSV). MCV рекомендуется для детей с высоким риском заболевания, начиная с возраста 9 месяцев и для всех детей в возрасте 11-12 лет, с бустер-инъекцией в возрасте 16 лет. MPSV не рекомендуется в плановой вакцинации для детей.

**ВОПРОС: Повышается ли риск заболевания синдромом Гулена-Баре при применении вакцины против менингококка по сравнению с её неприменением?**

**ОТВЕТ: Нет.** О синдроме Гулена-Баре – аутоиммунной болезни, которая причиняет вред нервам и может привести к ослаблению мышц и параличу, – заявлялось у некоторых людей после применения менингококковой конъюгированной вакцины под названием MCV4. Однако, эта болезнь встречается так редко, что не существует достаточных доказательств, чтобы определить была ли она вызвана вакциной или нет.<sup>21</sup> Центр контроля заболеваний тщательно отслеживает случаи заболевания синдромом Гулена-Баре. В настоящее время Центр контроля заболеваний рекомендует иммунизацию с помощью вакцины MCV4 для тех, у кого повышенный риск заболевания менингококковыми болезнями.



## 8. Юридические требования

**ВОПРОС: Каковы юридические требования для иммунизации детей?**

**ОТВЕТ: В соответствии с требованиями федерального законодательства, прежде чем ребёнок получит прививку, родители или опекуны должны иметь:**

- Письменную информацию (Информационный лист о вакцине) о пользе и рисках вакцинации
- Возможность задать вопросы и получить дополнительную информацию о прививках от своего поставщика медицинских услуг

В каждом штате в соответствии с законодательством определяется свой перечень прививок, необходимых для посещения школы и дошкольных учреждений, поэтому требования в разных штатах разные. Власти штата требуют проведения вакцинации, поскольку они несут ответственность за охрану здоровья населения в целом и отдельных лиц в частности. В штате Вашингтон вы можете найти перечень требуемых детских прививок в Своде законов штата Вашингтон, с дополнениями и изменениями (RCW), Глава 28A.210 и пояснения в Административном кодексе штата Вашингтон (WAC), Глава 246-105. Для получения более полной информации, обращайтесь на сайт: [www.doh.wa.gov/immunization/schoolandchildcare](http://www.doh.wa.gov/immunization/schoolandchildcare).

В соответствии с требованиями законодательства, родители или опекуны обязаны заполнить Справку о состоянии иммунизации (CIS)\* на каждого ребёнка, прежде чем тот (та) будет посещать лицензированное детское дошкольное учреждение или школу. Для посещения детского дошкольного учреждения или школы, в справке о состоянии иммунизации должно быть задокументировано:

- Все необходимые прививки для его (её) возраста
- План получения недополученных или пропущенных прививок
- Подписанную справку об освобождении, в которой будет указано освобождение от вакцинации по медицинским, религиозным или личным причинам. Все справки об освобождении требуют наличия подписи родителя или опекуна. Для большинства справок также требуется подпись лицензированного поставщика медицинских услуг, подтверждающего, что родитель или опекун получил информацию о пользе и рисках вакцинации.

Ребёнок, не прошедший полную иммунизацию (в связи с освобождением), может быть отстранён от посещения детского дошкольного учреждения или школы на то время, когда появляются случаи заболевания определёнными инфекционными болезнями или случаются вспышки предотвращаемых путём вакцинации заболеваний.

Обязательно храните данные об иммунизации вашего ребёнка. В штате Вашингтон вы можете заказать и бесплатно получить Карточку иммунизации, действительную в течение всей жизни, позвонив на горячую линию службы охраны здоровья семьи по тел. 1-800-322-2588.

**ВОПРОС: Почему требования по прививкам для зачисления в школу не совпадают с перечнем прививок, рекомендованных в действующем графике плановой детской иммунизации?**

**ОТВЕТ: Школьные требования по прививкам – это минимальное количество прививок, необходимое для предотвращения вспышек инфекционных болезней, в то время как разработанный Консультативным советом по вопросам иммунизации График рекомендованных детских прививок для плановой иммунизации содержит перечень прививок для наилучшей защиты от предотвращаемых путём вакцинации болезней. К тому же, некоторые рекомендованные прививки защищают от болезней, которые наиболее опасны для младенцев и детей младшего возраста, например, гемофильная инфлюэнца типа Б и пневмококковая болезнь. Для детей школьного возраста эти болезни не представляют такую серьёзную угрозу, поэтому прививки против них не требуются для зачисления в школу.**

Чтобы защитить младенцев и детей младшего возраста от самых распространённых болезней, до того как они пойдут в школу, лучше всего следовать графику рекомендуемой плановой иммунизации.

\* Справку CIS можно найти и скачать на сайте [www.doh.wa.gov/CommunityandEnvironment/Schools/Immunization/VaccineRequirements.aspx](http://www.doh.wa.gov/CommunityandEnvironment/Schools/Immunization/VaccineRequirements.aspx).

## 9. Ждать или не ждать

Родители часто спрашивают, почему прививки делают в таком раннем возрасте. Вас, возможно, интересует, можно ли подождать с необходимыми прививками до тех пор, пока ребёнок не пойдёт в школу. Вас, возможно, интересует также риск, которому будет подвержен ваш ребёнок, если не получит все рекомендованные прививки. Приведённые ниже вопросы и ответы содержат эту и другую информацию.

**ВОПРОС: Кто определяет перечень рекомендуемых прививок в графиках плановой иммунизации в США? Почему я должен (должна) их выполнять?**

**ОТВЕТ: Консультативный совет по вопросам иммунизации (ACIP) разрабатывает рекомендуемый перечень прививок для детей (а также подростков и взрослых) в США.** Совет ACIP является комитетом Центра контроля заболеваний CDC и работает совместно с Американской академией педиатрии и Американской академией семейных врачей. К тому же, каждый отдельно взятый штат определяет, какие именно прививки из рекомендуемого перечня обязательны для зачисления в детское дошкольное или школьное учреждение. (См. также Главу 8. Юридические требования).

Цель рекомендованного плана иммунизации детей – защитить их как только такое действие будет безопасным и эффективным. Не существует никаких доказательств того, что отсрочка в получении прививок даёт большую безопасность. Доктор Ари Браун говорит: «Я скорее последую плановому графику, который прошёл широкомасштабное исследование специалистами в области инфекционных болезней на предмет как безопасности, так и эффективности. Отсрочка прививок – это игра в русскую рулетку со своим ребёнком. Простая истина заключается в том, что вы оставляете своего ребёнка наименее защищённым тогда, когда он наиболее уязвим».<sup>27</sup>

В 2010 году при проведении исследования не было обнаружено никакой разницы в развитии у детей, получивших прививки вовремя, и у детей, которым прививки были сделаны с отсрочкой.<sup>27</sup> К тому же, альтернативные графики прививок разрабатываются без подтверждающих их исследований. Другими словами, их никогда не проверяли на практике. Отсрочка в получении прививок также означает отсрочку в появлении защиты от болезней, что представляет риск как для ребёнка, который может заразиться ими, так и для общества, поскольку эти болезни могут распространиться.

**ВОПРОС: Что случится, если я подожду с прививками для своего ребёнка до того времени, пока он(а) не будет готов(а) к школе?**

**ОТВЕТ: Подождать с прививками – это повысить риск для вашего ребёнка заболеть серьёзными болезнями.** Многие предотвращаемые путём вакцинации болезни являются более тяжёлыми и имеют самый высокий риск осложнений для младенцев и детей младшего возраста. Отсрочка иммунизации до времени зачисления в ясли/ детский сад или даже до времени после первого дня рождения, может создать вашему ребёнку излишний риск на то время, когда он является наиболее уязвимым. Сравните это с использованием автомобильного кресла для детей или ремня безопасности. Вполне возможно, что ваш ребёнок не пострадает во время поездки в вашей машине, если не будет находиться в автомобильном кресле или не будет пристёгнут ремнём безопасности. Но, исходя из исследований, мы знаем, что без этих средств безопасности ваш ребёнок подвергается большому риску получить травмы и большому риску получить серьёзные травмы. Поездка в автомобиле – это риск, но вы можете сделать выбор в пользу снижения этого риска. Это верно и для предотвращаемых путём вакцинации болезней. Прививки снижают риск для вашего ребёнка заболеть серьёзной болезнью, получить инвалидность или умереть.

**ВОПРОС: Если мой малыш рождается с материнским иммунитетом, то почему нужно делать прививки в течение первого года жизни?**

**ОТВЕТ: Вашему малышу важно делать прививки в течение первого года жизни, потому что:**

- Материнские антитела - временные, они постепенно исчезают в течение первого года жизни.

- Материнские антитела передаются новорожденному только в том случае, если у самой матери есть иммунитет.
- Исследования говорят о том, что в первые годы своей жизни ваш ребёнок является наиболее уязвимым по отношению ко многим серьёзным болезням, которые предотвращаются с помощью вакцинации.
- Скорее всего, в свой первый год жизни ваш малыш будет окружён большим количеством других детей и взрослых, и вполне возможно, что кто-то из них окажется больным этими болезнями.

**ВОПРОС: Может ли мой ребёнок дополучить прививки, если он(а) отстаёт от графика плановой иммунизации?**

**ОТВЕТ: Да.** Если ваш ребёнок отстаёт от графика плановой иммунизации, то поговорите с врачом своего ребёнка, медицинской сестрой или представителем клиники о том, как наверстать упущенный график. Вашему ребёнку не нужно начинать сначала серию прививок какой-либо вакцины. Однако, пока не будет получена вся серия прививок той или иной вакцины, у вашего ребёнка не будет максимальной защиты от той или иной болезни. Прививки некоторых вакцин, таких как против ротавируса, РСV и Hib, нельзя делать, если их не начали делать или не закончили делать к определённому возрасту. Лучше всего как можно точнее следовать графику рекомендованной иммунизации.

**ВОПРОС: Можно ли моему ребёнку делать прививки, если он немного нездоров?**

**ОТВЕТ: Да.** Прививки можно делать во время любого визита к вашему врачу или медсестре, даже тогда, когда ваш ребёнок немного болен, например, у него слегка повышена температура, простуда, инфекция в ухе, понос или он(а) принимает антибиотики. Вакцины не усугубят болезнь вашего ребёнка и будут такими же эффективными. Исследования показывают, что лёгкие заболевания, температура тела, приём антибиотиков не влияют на эффективность вакцины, и что маленькие дети с этими лёгкими заболеваниями реагируют на вакцины так же хорошо как и дети, которые получают прививки в добром здравии.<sup>4</sup> Получение всех прививок в срок – это важный способ получить наилучшую защиту, закончить серию прививок той или иной вакцины вовремя и избежать лишних визитов в клинику.

**ВОПРОС: Есть ли такое время, когда прививки делать НЕ СЛЕДУЕТ?**

**ОТВЕТ: Да.** Иногда существуют медицинские причины, по которым ребёнку не следует делать прививку или следует её отсрочить. Это так называемые «противопоказания» и «предосторожности». Противопоказания - это медицинские состояния, которые повышают вероятность серьёзной отрицательной реакции. Предосторожности – это медицинские состояния (обычно временные), которые могут повысить вероятность серьёзной отрицательной реакции или могут снизить эффективность вакцины.<sup>4</sup> Как правило, ребёнку не следует делать прививку, если он или она:

- Имеет противопоказание – медицинское состояние, которое может усугубиться или даже стать угрозой жизни, если сделать прививку. Например, у ребёнка серьёзная аллергия на компонент вакцины (такой как неомицин или желатин). Если ввести вакцину, то это приведёт к затруднению дыхания, низкому кровяному давлению или шоку. Прививка не делается.
- Имеет предосторожность – медицинское состояние, которое может снизить способность вакцины выработать желательный иммунитет. Например, если ребёнок недавно получил препараты крови (такие как иммуноглобулин или ему было сделано переливание крови). Антитела в крови могут разрушить живую вакцину, такую как вакцина против кори (MMR).

Как мы говорили выше, прививки можно делать, если ребёнок получает грудное молоко, принимает антибиотики, у него слабый понос, небольшое повышение температуры, простуда, инфекция в ухе или другое лёгкое заболевание. Младенцы и дети, проживающие в одном доме с беременной женщиной, могут получать все прививки, включая живые вакцины (такие как MMR и против краснухи). Однако, если у ребёнка серьёзное или средней тяжести заболевание, то прививку следует отсрочить. Поговорите со своим врачом, если вы не знаете, какие заболевания являются серьёзными или средней тяжести в плане иммунизации, или если у вас есть конкретные вопросы относительно этих или других обстоятельств.

**ВОПРОС:** Я переживаю по поводу слишком большого количества уколов для моего малыша за один раз, и волнуюсь по поводу некоторых вакцин. Наш педиатр предпочитает следовать графику рекомендуемых прививок, но согласился приспособить его для нашей семьи. Что мне следует принять во внимание и что мне следует делать дальше?

**ОТВЕТ:** Вот некоторые соображения и дальнейшие шаги, которые следует принять во внимание, прежде чем принимать решение.

Соображения:

- Применение комбинированных вакцин сокращает количество уколов за один раз.
- Вакцины, рекомендуемые для плановой иммунизации детей, не содержат таймерозал, за исключением вакцины против гриппа и вакцины Td, которые поступают в мультидозовых флаконах. В штате Вашингтон беременным женщинам и детям в возрасте до 3 лет нельзя делать прививки, в которых содержится таймерозал. (См. Главу 5. Ингредиенты вакцин)
- Некоторые болезни более серьёзны для младенцев, чем для детей старшего возраста.
- Приспособление графика может привести к большему количеству визитов в клинику и многократному дискомфорту для вашего ребёнка.

Следующие шаги:

- Изучите для себя информацию об этих болезнях. (См. Главу 6. Сравните риски)
- Расставьте приоритеты в вакцинах в соответствии с рисками болезней.
- Защитите своего непривитого малыша, содействуя тому, чтобы все, кто находится рядом с вашим малышом (включая вас), прошли иммунизацию.
- Продолжайте обсуждать своё решение с врачом или медсестрой во время каждого визита.

## 10. Посещение врача в подростковом возрасте

По мере того как дети взрослеют, приобретённая с помощью детских прививок защита начинает ослабевать. Дети подросткового и юношеского возраста также подвергаются более высокому риску заболевания серьёзными, но предотвратимыми, болезнями (такими как менингококковая болезнь и коклюш). Когда дети подросткового и юношеского возраста не защищены от болезней, которые можно предотвратить с помощью вакцин, то существует большая вероятность того, что они распространят эти инфекционные болезни среди более уязвимого населения: младенцев и стариков.

Для того чтобы защитить детей подросткового и юношеского возраста от серьёзных, но полностью предотвращаемых путём вакцинации болезней, все организации (Консультативный совет по вопросам иммунизации, Американская академия педиатрии и Американская академия семейных врачей) настоятельно рекомендуют подросткам в возрасте от 11 до 12 лет посетить поликлинику. Этот визит позволит родителям вместе с врачом или медсестрой обсудить вопрос рекомендуемых прививок и решить, какие именно прививки необходимы их детям-подросткам. Родители! Помогите подготовить своего подростка к здоровой взрослой жизни – приведите его (её) в поликлинику к врачу или медсестре на подростковый плановый осмотр и убедитесь в том, что у него (неё) есть все необходимые к этому возрасту прививки. Во время этого визита будут также обсуждаться и другие важные вопросы, касающиеся здоровья и безопасности в подростковом возрасте.

**ВОПРОС: Какие прививки рекомендуются для моего подростка?**

**ОТВЕТ: Центр контроля заболеваний рекомендует следующие прививки в возрасте от 11 до 12 лет:**

- Tdap для защиты от столбняка, дифтерии и коклюша
- MCV4 для защиты от менингококковой болезни
- HPV для защиты от вируса папилломы человека
- Прививка против гриппа (ежегодная) для защиты от инфлюэнцы

**Подросткам следует сделать следующие прививки, если они не получили всех рекомендуемых доз в более раннем возрасте:**

- Гепатит А (HepA)
- Гепатит Б (HepB)
- Полиомиелит (IPV)
- Корь, паротит, краснуха (MMR)
- Ветряная оспа (ветрянка)

Если у вашего подростка есть какие-либо хронические заболевания, то ему (ей), возможно, понадобятся дополнительные прививки. Спросите об этом у своего врача.

Посещение врача в подростковом возрасте является основой для принятия обязательства на всю жизнь – заботиться о своём здоровье. Спрашивайте о прививках каждый раз, когда приходите на приём к врачу, включая медосмотры для занятий спортом, визиты в связи с полученной травмой или по поводу болезни. Вы сочтёте полезным и нужным хранить медицинскую карту о прививках своего ребёнка для будущих целей, так как школы, лагеря, высшие учебные заведения, воинские организации и работодатели могут запросить информацию о состоянии его (её) иммунизации.

## 11. Взрослым тоже нужны прививки!

Предотвращаемые вакцинацией болезни не имеют возрастных ограничений – ими можно заболеть в любом возрасте. Некоторые болезни чаще встречаются у взрослых и могут стать причиной угрожающих жизни проблем со здоровьем. Другие болезни протекают тяжелее у взрослых, чем у детей. Ежегодно в США около 50 000 взрослых умирают от болезней, которые можно было предотвратить с помощью вакцинации.<sup>47</sup> Защитите себя и убедитесь в том, что вы не передадите опасные болезни, такие как коклюш, грипп или ветряную оспу, тем, кого вы любите.

**ВОПРОС: Какие прививки нужны мне?**

**ОТВЕТ: Всем взрослым здоровым людям следует делать прививки против столбняка, дифтерии и коклюша (один укол под названием Tdap) и гриппа.** Если у вас нет ещё иммунитета против кори, паротита, краснухи и ветряной оспы, то вам, возможно, нужны и эти прививки тоже.

В зависимости от вашего образа жизни, возраста и состояния здоровья, вам, возможно, понадобятся и другие прививки, такие как против гепатита А и В, пневмококка, вируса папилломы человека и опоясывающего лишая. Спросите у своего врача, какие прививки рекомендуются для вас, если:

- вы беременны;
- вы собираетесь в поездку за пределы страны;
- вам до 26 лет (включительно) или ваш возраст 60 лет и старше;
- у вас болезнь, которая подрывает вашу иммунную систему, включая ВИЧ инфекцию;
- у вас аспления (врождённое отсутствие селезёнки);
- у вас есть болезни сердца, лёгких, печени или вы болеете астмой или сахарным диабетом;
- вы – мужчина и вашими половыми партнёрами являются мужчины;
- работаете в сфере здравоохранения.

Чтобы получить более подробную информацию о прививках для взрослых, обращайтесь на сайт: [www.doh.wa.gov/youandyourfamily/immunization/adult.aspx](http://www.doh.wa.gov/youandyourfamily/immunization/adult.aspx).

**ВОПРОС: Где я могу сделать прививки?**

**ОТВЕТ: Ваш провайдер медицинских услуг или педиатр ваших детей может сделать вам необходимые прививки.** Во многих аптеках также делают прививки для взрослых. Большинство страховых полисов покрывает расходы, связанные с рекомендуемой вакцинацией для взрослых. Это положение будет усилено в ходе реформы медицинского обслуживания в 2013 и 2014 гг. Проверьте свой медицинский страховой полис или спросите у своего врача или медсестры. Если вам нужна помощь в поиске поликлиник, где недорого можно сделать прививки, то звоните на горячую линию Службы охраны здоровья семьи по тел. 1-800-322-2588 или посетите сайт [www.parenthelp123.org](http://www.parenthelp123.org) для получения более подробной информации.

## 12. Оценивание информации об иммунизации, полученной в интернете

**ВОПРОС:** Как мне узнать, является ли найденная мною в интернете информация о вакцине правдивой или нет?

**ОТВЕТ:** Интернет может быть ценным источником для поисков информации о здоровье, но важно помнить, что создать сайт может кто угодно, и совсем необязательно иметь правовые полномочия или способность подавать информацию правильно. Часто трудно оценить, что предлагает тот или иной веб-сайт: надёжную информацию, чью-либо точку зрения, распространяет миф или неверное толкование. Ещё нужно учитывать, что медицинская информация очень быстро меняется, поэтому хорошо будет поискать информацию не в одном, а в нескольких местах. Ниже приведены 10 подсказок, которые помогут вам определить, является ли найденная вами информация точной и заслуживающей доверия.<sup>48</sup>

### 1. Должно быть чётко указано, кто является собственником сайта.

Указано ли на видном месте имя человека или название организации, которые публикуют информацию? Ищите текст, который расскажет вам подробнее об авторе статьи или сайта, проверьте страницу «About», которая даёт информацию об организации или человеку. На некоторых сайтах собственника сайта можно найти, щёлкнув правой кнопкой мыши и выбрав «View page info» (Chrome и Firefox) или «Properties» (Internet Explorer).

### 2. Предоставленная информация должна быть основана на надёжных научных исследованиях.

Учёные открывают правду путём постоянного тестирования своих заключений. Это делается с тем, чтобы убедиться в отсутствии ошибок в ходе размышлений и методах исследований, недопущении влияния своих собственных предположений или воздействия отдельных обстоятельств. Исследования с вовлечением сотен участников или случаев дают более достоверные результаты, чем описание единичного случая. Самые полезные исследования дают сравнительную характеристику выводов, полученных в одной группе людей или случаев, с выводами, полученными в другой группе (также называется контрольной группой). Признаком достоверного научного исследования является то, что его выводы поддерживаются научными группами или организациями, такими как профессиональные ассоциации или университеты.

### 3. Сайту следует тщательно взвешивать доказательства и признавать пределы работы.

Подумайте: на что указывает весомость доказательства? Если вывод №1 сделан на основании трёх исследований, а вывод № 2 – на основании 30 исследований, то какой из них вероятнее всего указывает на правду? В числах есть сила. Чем больше проводится исследований, подтверждающих одно и то же, особенно исследований с большим количеством участников, тем большая вероятность того, что выводы правдивы. Доказательств прибывает. Остерегайтесь людей и сайтов, заявляющих, что они, и только они, открыли «скрытую правду». И ещё, настоящие исследователи не боятся наряду с сильными сторонами указать на слабые стороны своих изысканий. На самом деле, другие учёные ожидают от исследователей, что те расскажут о слабых сторонах своих изысканий, о том, являются ли их заключения убедительными или нет, и необходимы ли дополнительные исследования, прежде чем будут сделаны какие-либо выводы. Надёжный научный сайт отразит такие обстоятельства.

### 4. Остерегайтесь «мусорной науки» и предположений о «тайных сговорах».

В то время как для научного подхода требуется время и зачастую ответы на вопросы поступают медленно или вообще не поступают, отличительными признаками «мусорной науки» являются

поспешные, зачастую сенсационные заявления о том, что другие учёные этого ещё не видели, не изучали и не подтверждали. Теории «тайных сговоров» часто предлагают быстрый и захватывающий ответ на запутанный вопрос, а внимание средств массовой информации вовсе не означает, что такой ответ является правдивым. Подумайте: если разобрать «доказательство» на составные части, то будут ли эти составные части подходить друг другу и снова собираться в единое целое?

**5. Группа или отдельные лица, которые предоставляют информацию, должны быть квалифицированными для освещения темы.**

Остерегайтесь информации, которую приписывают «знаменитым исследователям» или «известным во всём мире учёным» без упоминания их имён и фамилий. Исследователь, который провёл хорошую, научно-обоснованную работу, будет настаивать на том, чтобы его или её имя было указано при упоминании этой работы, даже если она вызывает споры. Кто стоит за информацией? Какое у них образование и имеет ли оно отношение к теме здоровья? Какие другие их работы публиковались и где?

**6. Аргументы должны основываться на фактах, а не на догадках.**

Остерегайтесь сайтов, которые смешивают факты с вымыслом (предполагаемыми сценариями того, что могло бы быть), не указывая на то, что является фактом, а что – вымыслом. Как и в случае с «мусорной наукой», получаемые в результате «теории» могут стать сенсационными, но не будут иметь под собой научно-обоснованную базу.

**7. Мотивы сайта должны быть прозрачными.**

Является ли сайт инструментом торговли или продвижения товара? В продаже книг и дисков или в привлечении к хорошему делу нет ничего предосудительного, но мотивы должны быть чётко указаны.

**8. Предоставленная информация должна иметь смысл.**

Это слишком хорошо, чтобы оказаться правдой! («Похудейте на 50 фунтов всего за 2 дня!») Или это слишком ужасно, чтобы быть правдой! («Тысячи людей были похищены НЛО!») Если так, то скорее всего это неправда.

**9. Вы должны находить ссылки на работы и рецензии, опубликованные признанными коллегами.**

Одним из признаков того, что проект, диссертация, статья или сайт имеет научно-обоснованную базу, является наличие рецензий коллег. Это означает, что работа до публикации была изучена и оценена специалистами, практикующими в этой же области. Рецензии коллег гарантируют высокое качество статьи, её безошибочность и академическую целостность. После такого рецензирования автор обычно редактирует статью, внося поправки и предложения, что улучшает статью. Например, исправляет ошибки, включает в статью неосвещённые ранее вопросы и т.д. Если автор не может или не будет следовать советам своих коллег-рецензентов, то статья может быть отвергнута (неопубликована) ввиду её плохого качества. Примеры плохого качества включают: проведение ненаучных экспериментов, ошибочную логику, пропущенные факты, предвзятость, неполные выводы.

**10. Вы должны иметь возможность получить дополнительную информацию, если она вам понадобится.**

Предоставлены ли адрес электронной почты, почтовый адрес или номер телефона для получения дальнейшей информации? Предоставлен ли список литературы или список источников информации? Можно ли ознакомиться с указанными источниками в публичной библиотеке или этот



список является источником дохода для владельца сайта?

Если имеется ссылка на государственные документы или публикации, то помните, что они обычно существуют в бесплатном или недорогом доступе и их можно получить через опубликовавшее их агентство или в книжном магазине правительства США в г. Вашингтон, округ Колумбия. Адрес книжного магазина в интернете: <http://bookstore.gpo.gov>, номер бесплатного телефона: 1-888-293-6498, факс: 202-512-1262.

**ВОПРОС: Существуют ли какие-либо нормы, правила или стандарты относительно публикуемой в интернете информации?**

**ОТВЕТ: Нет.** Существует мало правил относительно публикуемой в интернете информации. Ниже указаны ресурсы, которые предоставят вам несколько основных принципов, которые необходимо учитывать при поиске информации относительно здоровья в интернете.

**Trust or Trash (Доверять или выбросить в мусор)**

Данный некоммерческий сайт предлагает простые основные принципы, которые помогут вам решить «доверять» или «выбросить в мусор» полученную в интернете информацию о здоровье. Их вы можете найти на сайте [www.trustortrash.org](http://www.trustortrash.org).

**National Network for Immunization Information (Национальная сеть информации об иммунизации)**

Национальная сеть информации об иммунизации имеет страницу под названием «Оценивание информации во всемирной сети», которая даёт основные принципы для оценивания источников информации и предоставляет перечень заслуживающих доверия сайтов. Адрес: <http://www.immunizationinfo.org/parents/evaluating-information-web>.

**The Federal Trade Commission (FTC) Федеральный торгово-промышленный комитет**

Данное федеральное агентство осуществляет мониторинг интернета на предмет мошенничества, обмана и недоказанных заявлений. Оно может предпринимать определённые действия против компании, если обнаружит схему в нарушении законодательства. Чтобы помочь потребителям разобраться относительно сайтов, которые пропагандируют мошеннический продукт, организация FTC в июне 1999 года начала кампанию «Операция вылечить всё»: [www.ftc.gov/opa/2001/06/cureall.shtm](http://www.ftc.gov/opa/2001/06/cureall.shtm).

**Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)**

ВОЗ установила основные принципы для сайтов, предоставляющих информацию о безопасности вакцин. Она предоставляет перечень критериев, которым должны соответствовать сайты, чтобы им доверяли: [www.who.int/vaccine\\_safety/good\\_vs\\_sites/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/good_vs_sites/en/).

**Healthfinder**

Сайт Healthfinder - это инструмент федерального правительства для поиска надёжной информации из правительственных и других организаций США. На сайте указаны избранные ресурсы, предоставляющие информацию потребителям об услугах здравоохранения и социальной сферы. Эти источники прошли проверку и являются надёжными и заслуживающими доверия. Адрес в интернете: [www.healthfinder.gov](http://www.healthfinder.gov).

## 13. Личные истории

### Как одна семья столкнулась с коклюшем

Хайди Брук

4 июля 2010 года, всего за несколько дней до того как я родила нашу красивую здоровую дочку Кэролайн, у меня появился сухой надоедливый кашель. К тому времени как я вернулась из больницы, мой кашель стал ещё хуже. Когда же я судорожным глотком воздуха разбудила своего крепко спящего мужа, он стал умолять меня обратиться к врачу, который определил, что у меня слабая форма астмы.

Когда Кэролайн было примерно 2 недели, у неё тоже начался сухой кашель, особенно после кормлений. На плановом 2-недельном медосмотре дочки я сказала, что она кашляет и у неё появились рвотные движения, а лицо становилось пурпурным как при удушье. Врач сказал, что скорее всего это был рефлюкс, который довольно часто встречается у маленьких детей.

1 августа, когда я кормила Кэролайн, она начала кашлять, а лицо вокруг рта стало синеть. К счастью, рядом была моя золовка, медсестра по профессии. Она только один раз посмотрела на мою малышку и сказала, что нужно везти её в отделение скорой помощи.

У Кэролайн обнаружили коклюш. Врачи сразу же спросили, не кашлял ли кто в окружении дочки. Моё сердце ушло в пятки – это же я кашляла. Выяснилось, что у меня была не астма, а коклюш, и я заразила им свою Кэролайн.

Нас оставили на карантин в больнице, где 24 часа в сутки контролировали работу сердца и уровень кислорода в крови Кэролайн. Когда болеющий коклюшем малыш кашляет, то кашель начинается тихо, что является результатом невозможности получить кислород. Кэролайн синела, а частота сердцебиений сильно падала. Это выглядело так, как будто она умирала от удушья, и это было именно так на самом деле. Классический звук судорожного шумного вдоха слышался тогда, когда она наконец могла вдохнуть немного воздуха. Каждый раз, когда она кашляла, я оказывалась у её кровати и шептала: «Пожалуйста, дыши. Пожалуйста, дыши, Кэролайн».

После того как самое худшее было уже позади, нам сказали, что болезнь Кэролайн протекала в слабой форме. Я не могла в это поверить. Я видела, как резко снижалась частота её сердцебиений, я видела, как она синела – это было более чем ужасно. Нам сказали, что многим малышам с коклюшем нужно вставлять трубку в горло (интубировать) или подключать их к аппарату искусственного дыхания и сердечной деятельности.

Кэролайн выписали 24 августа, спустя почти месяц после поступления в больницу. Она кашляла более 100 дней. То, что наша история завершилась хорошо, - это благословение свыше. Но я никогда не забуду, как Кэролайн боролась за свою жизнь. То, что я видела, навсегда изменило нашу жизнь. Я и понятия не имела, что мне, взрослому человеку, нужно было сделать бустер-инъекцию против коклюша. Я хочу, чтобы из нашей истории все родители вынесли урок: сделайте прививку Tdap, чтобы защитить своего малыша!

## **Отец и его печальный рассказ о гриппе**

В 2007 году, в День святого Валентина, в возрасте 8 лет совсем неожиданно вдруг умерла моя старшая дочь. Незадолго до смерти она несколько дней болела гриппом, но причиной смерти стало осложнение, известное под названием вирусный миокардит (воспаление сердца). Его вызвал вирус гриппа, который инфицировал ткани сердца, что привело к его остановке. Вирусный миокардит очень трудно диагностировать, даже опытным специалистам. Во многих случаях его симптомы просто маскируются под симптомами, которые обычно ассоциируются с гриппом. К тому времени, когда мы начали подозревать, что наша дочь страдала не от обычного гриппа, а от чего-то другого, было уже слишком поздно.

Штамм гриппа, который привёл к воспалению, на поверку оказался крайне опасным штаммом, который вот уже несколько недель бушевал среди местного населения. На неделе, предшествовавшей смерти моей дочери, в местной общеобразовательной школе на два дня были отменены занятия в связи с тем, что из-за заболевания гриппом отсутствовала одна треть всех учащихся школы. На неделе, когда умерла моя дочь, более 50% учеников её второго класса болели гриппом и не присутствовали на занятиях. За 10 дней до её смерти умерла другая девочка от связанного с гриппом вирусного миокардита.

Осложнение гриппа, от которого умерла моя дочь, встречается относительно редко. Тем не менее, не забывайте, пожалуйста, что прививка против гриппа не только предотвращает болезнь, но и предотвращает развитие осложнений, которые приводят к смертельному исходу.

## **Боязнь игл: вполне реальная вещь**

Уэнди Сью Свонсон, MD, MBE, FAAP\*

Причины нерешительности в отношении прививок – самые разные. Не всегда это связано с вопросом безопасности, из-за которого дети, подростки и родители колеблются, делать прививки или нет, и даже отказываются от вакцинации (особенно от уколов). Иногда такой причиной является боль. Или простой дискомфорт. Или боязнь. И это совершенно естественно – бояться игл. Иногда эта боязнь может проявиться в виде настоящей фобии. В таких случаях боязнь настолько всеохватывающая, что она влияет на принятие семейного решения в отношении вакцинации и оставляет детей незащищёнными.

Недавно у меня на приёме была старшеклассница, которая незадолго до приёма перенесла ужасный грипп. Этот случай изменил моё отношение к тому, как я лечу своих пациентов. Девушка страдала астмой, а её врач порекомендовал прививку от гриппа. Даже несмотря на то, что врачи рекомендуют делать прививку от гриппа всем детям в возрасте от 6 месяцев до 18 лет, мы прилагаем максимум усилий для того, чтобы защитить пациентов с высоким риском заболевания. У детей и подростков, страдающих астмой, большая вероятность заболеть тяжёлой формой пневмонии во время гриппа или после него. Мы беспокоимся больше по поводу инфекций у этих пациентов, потому что эти инфекции могут стать причиной госпитализации или привести к развитию болезни, угрожающей жизни.

Когда я увидела девушку в клинике, она находилась в состоянии стресса, была истощена, сбита с толку и напугана. Из-за гриппа она пропустила 2 недели занятий в школе и похудела более чем на 15 фунтов. Она всё ещё кашляла несколько недель спустя. Я посмотрела её

карту, нашла запись о посещении клиники до болезни и увидела пометку о том, что тогда она отказалась от прививки против гриппа. Когда я спросила почему, она ответила, что ужасно боится игл. Из-за астмы девушка не могла получить назальную прививку FluMist (стерторозное дыхание является противопоказанием), поэтому единственным вариантом оставался укол. На вопрос, объяснила ли она причину отказа от укола своему врачу, девушка ответила утвердительно. Но никакой план действий для неё принят не был.

Ещё мы знаем, что страх и боязнь уколов у детей усугубляются, когда их родители тоже боятся. Когда я спросила маму девушки, боялась ли та, то она утвердительно кивнула головой. Но после опыта перенесённой болезни у обеих были веские мотивы найти способ получить прививку в следующем году.

### **Что делать родителям, когда у ребёнка появляется боязнь игл**

- Когда бы вы ни ходили в поликлинику, никогда не обещайте ребёнку, что «уколов не будет». Вы наверняка не знаете, что вам порекомендуют, и какие из прививок были пропущены. Если вы пообещаете, а потом нарушите своё обещание, то потеряете доверие. И не шутите, что доктор или медсестра накажут их при помощи уколов. НИ ОДИН из уколов не делается для того, чтобы вызвать дискомфорт у ребёнка. Не создавайте такой миф, поскольку он настраивает ребёнка на то, что врачи могут ему(ей) навредить.
- Боязнь игл – это реальная вещь. Когда ваш ребёнок говорит о том, что боится игл, согласитесь и подтвердите это. А потом поговорите с медперсоналом о том, как лучше сделать прививку.
- Подумайте о приёме успокоительных средств (например, Ativan, Valium или Xanax) в случае если существует настоящая фобия игл.
- Подумайте об использовании обезболивающего крема (например, такого как EMLA) перед тем, как делать укол. Для этого вам понадобится рецепт от врача, и очень часто такой крем снимает дискомфорт, даёт контроль и уверенность детям и подросткам, которые боятся уколов.
- Подумайте о глубоком вдохе/выдохе и других поведенческих приёмах, включая отвлечение внимания ребёнка во время укола. Рассмотрите вариант посещения специалиста, занимающегося вопросами поведенческого здоровья.
- Попробуйте «фокус с кашлем». Попросите ребёнка/подростка покашлять во время укола. Я предлагаю этот приём всем своим пациентам, которые нервничают по поводу уколов. Исследования (и отзывы моих пациентов) подтверждают, что этот «фокус» действует великолепно!

\*Полностью эту и другие статьи можно прочитать в блоге доктора Свонсон по адресу в интернете: <http://seattlemamadoc.seattlechildrens.org/>.

## 14. СЛОВАРЬ

### Вакцины

DTaP:	Против дифтерии, столбняка и бесклеточного коклюша
DTP/DPT:	Против дифтерии, столбняка и полноклеточного коклюша
Flu:	Против гриппа
Hep A:	Против гепатита А
Hep B:	Против гепатита Б
Hib:	Против гемофильной инфлюэнцы типа Б
HPV:	Против вируса папилломы человека
IIV:	Инактивированная вакцина против гриппа
IPV:	Инактивированная вакцина против полиомиелита
LAIV:	Живая, ослабленная вакцина против гриппа
MMR:	Против кори, паротита (свинки), краснухи
MCV:	Менингококковая конъюгированная вакцина
MPSV:	Менингококковая полисахаридная вакцина
OPV:	Оральная вакцина против полиомиелита
PCV:	Пневмококковая конъюгированная вакцина
PPSV:	Пневмококковая полисахаридная вакцина
RV:	Против ротавируса
Td:	Против столбняка и дифтерии
Tdap:	Против столбняка, дифтерии и бесклеточного коклюша
Var:	Против ветряной оспы (ветрянки)

### Термины

COE:	Справка об освобождении
CIS:	Справка о состоянии иммунизации
CRS:	Врождённый краснушный синдром
GBS:	Синдром Гулена -Баре
MS:	Рассеянный склероз
SIDS:	Синдром внезапной смерти новорожденных
VAERS:	Система регистрации данных о нежелательном действии вакцин
VAPP:	Паралитический полиомиелит, связанный с вакциной
VIS:	Информационный лист о вакцине
VSD:	Проект передачи и обработки данных о безопасности вакцин

### Организации

AAFP:	Американская академия семейных врачей
AAP:	Американская академия педиатрии
ACIP:	Консультативный совет по вопросам иммунизации
CDC:	Центр контроля и предотвращения заболеваний
FDA:	Управление по контролю за продуктами и лекарствами
FTC:	Федеральный торгово-промышленный комитет
IOM:	Институт медицины
VICP:	Национальная программа компенсаций в связи с ущербом от вакцинации
WHO:	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)

## 15. Список использованной литературы

1. Roush SW, Murphy TV, Vaccine-Preventable Disease Table Working Group. Historical comparisons of morbidity and mortality for vaccine-preventable diseases in the United States. *JAMA*. 2007;298(18):2155-2163.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Summary of notifiable diseases - United States, 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012;59(53):1-111.
3. Salmon DA, Haber M, Gangarosa EJ, Phillips L, Smith NJ, Chen RT. Health consequences of religious and philosophical exemptions from immunization laws: Individual and societal risk of measles. *JAMA*. 1999;282(1):47-53.
4. Centers for Disease Control and Prevention, ed. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. 12th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation; 2011.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Brief report: Update: Mumps activity - United States, January 1-October 7, 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2006;55(42):1152-1153.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Multistate outbreak of mumps - United States, January 1-May 2, 2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2006;55(20):559-563.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Mumps outbreak - New York and New Jersey, June 2009-January 2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010;59(5):125-129.
8. Health Protection Agency. Completed primary courses at two years of age: England and Wales, 1966-1977, England only 1978 onwards. 2011. Available at: [http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb\\_C/1195733819251](http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb_C/1195733819251). Accessed July 5, 2012.
9. Health Protection Agency. Confirmed cases of measles, mumps and rubella 1996-2011. 2012. Available at: [http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb\\_C/1195733833790](http://www.hpa.org.uk/web/HPAweb&HPAwebStandard/HPAweb_C/1195733833790). Accessed July 5, 2012.
10. Offit PA, Quarles J, Gerber MA, et al. Addressing parents' concerns: Do multiple vaccines overwhelm or weaken the infant's immune system? *Pediatrics*. 2002;109(1):124-129.
11. Washington State Department of Health. News release: Immunization rates for toddlers improve for some vaccines. 2011. Available at: <http://www.doh.wa.gov/Portals/1/Documents/1500/NewsReleases/2011/11-130ChildImmunizationRates.pdf>. Accessed July 5, 2012.
12. Otto S, Mahner B, Kadow I, Beck JF, Wiersbitzky SK, Bruns R. General non-specific morbidity is reduced after vaccination within the third month of life - the Greifswald study. *J Infect*. 2000;41(2):172-175.
13. Institute of Medicine. *Immunization Safety Review: Multiple Immunizations and Immune Dysfunction*. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2002.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Measles - United States, 2011. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2012;61:253-257.
15. Poehling KA, Szilagyi PG, Staat MA, et al. Impact of maternal immunization on influenza hospitalizations in infants. *Am J Obstet Gynecol*. 2011;204(6 Suppl 1):S141-8.
16. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnant women and influenza (flu). 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/flu/protect/vaccine/pregnant.htm>. Accessed July 6, 2012.

17. Infectious Diseases Society of America. Studies show pregnant women less concerned about flu vaccination safety for good reason: Vaccine protects baby after birth, doesn't cause miscarriage. Available at: [www.pregnancy.org/blog/flu-shot-protects-baby-no-increased-risk-miscarriage](http://www.pregnancy.org/blog/flu-shot-protects-baby-no-increased-risk-miscarriage). From pregnancy.org. Accessed October 17, 2013.
18. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza vaccination of pregnant women: Letter to providers. 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/flu/pdf/nivw/influenza-pregnancy-letter.pdf>. Accessed July 5, 2012.
19. Centers for Disease Control and Prevention. Influenza vaccination coverage among pregnant women - United States, 2010-11 influenza season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2011;60(32):1078-1082.
20. Centers for Disease Control and Prevention. Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women – Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62(07):131-135.
21. Institute of Medicine. *Adverse Effects of Vaccines: Evidence and Causality*. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2011. Available at: <http://www.iom.edu/Reports/2011/Adverse-Effects-of-Vaccines-Evidence-and-Causality.aspx>.
22. Kanesa-thasan N, Shaw A, Stoddard JJ, Vernon TM. Ensuring the optimal safety of licensed vaccines: A perspective of the vaccine research, development, and manufacturing companies. *Pediatrics*. 2011;127 Suppl 1:S16-22.
23. Food and Drug Administration. Vaccine product approval process. Vaccines, Blood, and Biologics website. 2009. Available at: <http://www.fda.gov/biologicsbloodvaccines/developmentapprovalprocess/biologicslicenseapplicationsblaprocess/ucm133096.htm>. Accessed July 5, 2012.
24. Baggs J, Gee J, Lewis E, et al. The vaccine safety datalink: A model for monitoring immunization safety. *Pediatrics*. 2011;127 Suppl 1:S45-53.
25. Centers for Disease Control and Prevention. The vaccine safety datalink project. 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/vaccinesafety/Activities/VSD.html>. Accessed July 6, 2012.
26. Offit PA, Jew RK. Addressing parents' concerns: Do vaccines contain harmful preservatives, adjuvants, additives, or residuals? *Pediatrics*. 2003;112(6 Pt 1):1394-1397.
27. Brown A. Clear answers and smart advice about your baby's shots. 2012. Available at: <http://www.immunize.org/catg.d/p2068.pdf>. Accessed July 6, 2012.
28. Mnookin S. *The Panic Virus: The True Story Behind the Vaccine Autism Controversy*. New York: Simon and Schuster; 2011:430.
29. Schechter R, Grether JK. Continuing increases in autism reported to California's developmental services system: Mercury in retrograde. *Arch Gen Psychiatry*. 2008;65(1):19-24.
30. Institute of Medicine. *Immunization Safety Review: Thimerosal-Containing Vaccines and Neurodevelopmental Disorders*. Washington, DC: National Academies Press; 2001. Available at: <http://www.iom.edu/Reports/2001/Immunization-Safety-Review-Thimerosal---Containing-Vaccines-and-Neurodevelopmental-Disorders.aspx>.
31. Institute of Medicine. *Vaccines and Autism*. Washington, DC: National Academies Press; 2004. Available at: <http://www.iom.edu/Reports/2004/Immunization-Safety-Review-Vaccines-and-Autism.aspx>.

32. Centers for Disease Control and Prevention. Infant and environmental exposures to thimerosal and neuropsychological outcomes at ages 7 to 10 years. 2008. Available at: [http://www.cdc.gov/vaccinesafety/vsd/thimerosal\\_outcomes/](http://www.cdc.gov/vaccinesafety/vsd/thimerosal_outcomes/). Accessed August 8, 2012.
33. Children's Hospital of Philadelphia. Hot topics: Aluminum. Vaccine Education Center website. 2011. Available at: <http://www.chop.edu/service/vaccine-education-center/hot-topics/aluminum.html>. Accessed July 5, 2012.
34. Food and Drug Administration. Common ingredients in U.S. licensed vaccines. Vaccines, Blood, and Biologics website. Available at: <http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/SafetyAvailability/VaccineSafety/ucm187810.htm>. Accessed July 6, 2012.
35. Myers MG, Pineda D. Do Vaccines Cause That?! A Guide for Evaluating Vaccine Safety Concerns. Galveston, TX: Immunizations for Public Health; 2008:268.
36. Centers for Disease Control and Prevention. Possible side-effects from vaccines. 2012. Available at: <http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/side-effects.htm>. Accessed August 8, 2012.
37. Centers for Disease Control and Prevention. What would happen if we stopped vaccinations? Vaccines and Immunizations website. 2010. Available at: <http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/whatifstop.htm>. Accessed July 6, 2012.
38. Roush SW, McIntyre L, Baldy Linda M., eds. Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases. 5th ed. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
39. National Cancer Institute. SEER stat fact sheets: Anal cancer. Surveillance Epidemiology and End Results website. 2012. Available at: <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/anus.html>. Accessed July 6, 2012.
40. Institute of Medicine. Adverse Effects of Pertussis and Rubella Vaccines. Washington, D.C.: National Academies Press; 1991.
41. Centers for Disease Control and Prevention. Whooping cough (pertussis). 2012. Available at: <http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/pertussis/downloads/PL-dis-pertussis-color-office.pdf>. Accessed March 8, 2013.
42. Institute of Medicine. Immunization Safety Review: Hepatitis B Vaccine and Demyelinating Neurological Disorders. Washington, D.C.: National Academies Press; 2002. Available at: <http://www.iom.edu/Reports/2002/Immunization-Safety-Review-Hepatitis-B-Vaccine-and-Demyelinating-Neurological-Disorders.aspx>.
43. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 1998;351(9103):637-641.
44. Begley S. Anatomy of a scare. *Newsweek*. 2009;153(9):42-47.
45. Murch SH, Anthony A, Casson DH, et al. Retraction of an interpretation. *Lancet*. 2004;363(9411):750.
46. Immunization Action Coalition. MMR vaccine does not cause autism: Examine the evidence! . 2008;P4026. Available at: <http://www.immunize.org/catg.d/p4026.pdf>. Accessed July 6, 2012.
47. National Foundation for Infectious Disease. Adult vaccination. Available at: [www.adultvaccination.org](http://www.adultvaccination.org). Accessed July 5, 2012.
48. Centers for Disease Control and Prevention. Ten tips on evaluating immunization information on the internet. 2012. Available at: [www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/evalwebs.htm](http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/evalwebs.htm). Accessed October 17, 2013.



## 16. Ресурсы

### Ресурсы штата Вашингтон

**Washington State Department of Health**  
**Департамент здравоохранения штата Вашингтон**  
Отдел иммунизации и справок для детей  
[www.doh.wa.gov](http://www.doh.wa.gov)  
360-236-3595 or 1-866-397-0337

**Child Profile Health Promotion System**  
**Организация штата Вашингтон**  
которая присылает по почте информацию для родителей,  
у которых есть дети в возрасте от рождения до 6 лет.  
[www.childprofile.org](http://www.childprofile.org)

**Washington State Immunization Information System**  
**Реестр прививок**  
сделанных жителям штата Вашингтон в течение их жизни  
[www.waiis.wa.gov](http://www.waiis.wa.gov)

**Local Public Health Agencies**  
**Местные государственные организации здравоохранения**  
[www.doh.wa.gov/AboutUs/PublicHealthSystem/LocalHealthJurisdictions.aspx](http://www.doh.wa.gov/AboutUs/PublicHealthSystem/LocalHealthJurisdictions.aspx)

**WithinReach**  
Горячая линия семейного здоровья 1-800-322-2588  
(услуги предоставляются на многих языках)  
[www.withinreachwa.org](http://www.withinreachwa.org)  
[www.parenthelp123.org](http://www.parenthelp123.org)

### Национальные ресурсы

**American Academy of Pediatrics**  
**Американская Академия Педиатрии**  
<http://www2.aap.org/immunization/>

**Allied Vaccine Group**  
Предоставляет достоверную научную информацию о вакцинах  
[www.vaccine.org](http://www.vaccine.org)

**PATH Vaccine Resource Library**  
Свободный доступ к глобальным ресурсам по иммунизации  
[www.path.org/vaccineresources/](http://www.path.org/vaccineresources/)

**Children’s Hospital of Philadelphia Vaccine Education Center**

Детская больница г.Филадельфия, Центр просвещения по вопросам вакцинации  
[www.vaccine.chop.edu](http://www.vaccine.chop.edu)

**Food and Drug Administration (FDA)**

Vaccine safety and regulations

Управление США по контролю за продуктами и медикаментами

Безопасность вакцин и нормативные документы

[www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/default.htm](http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/Vaccines/default.htm)

**Immunization Action Coalition**

Коалиция организаций по вопросам иммунизации

[www.immunize.org](http://www.immunize.org)

**Institute for Vaccine Safety at Johns Hopkins**

Университет Джонса Хопкинса, Институт безопасности вакцин

[www.vaccinesafety.edu](http://www.vaccinesafety.edu)

**National Network for Immunization Information**

Национальная информационная сеть по вопросам иммунизации

[www.immunizationinfo.org](http://www.immunizationinfo.org)

**U.S. Centers for Disease Control and Prevention**

**Центры контроля заболеваний США**

Национальная программа иммунизации

[www.cdc.gov/vaccines/](http://www.cdc.gov/vaccines/)

горячие линии, английский и испанский

1-800-232-4636, ТТУ: 1-888-232-6348

**Департамент здравоохранения и социальной политики США**

[www.vaccines.gov](http://www.vaccines.gov)



# Получите ответы на свои вопросы!



## Узнайте:

- от каких болезней защищают прививки
- о том, как действуют вакцины
- о рисках болезней по сравнению с рисками вакцин
- о юридических требованиях в отношении вакцин
- о прививках для подростков и взрослых

Если у вас остались вопросы о прививках, то задайте их своему врачу, медсестре или представителю клиники.

В штате Вашингтон все рекомендуемые прививки для детей в возрасте до 19 лет предлагаются бесплатно. Если вам нужна помощь в нахождении клиники, где делают прививки, обращайтесь на горячую линию семейного здоровья:

- 1-800-322-2588 (voice)
- 711 (TTY relay)
- [www.parenthelp123.org](http://www.parenthelp123.org)



7th Edition  
DOH 348-080  
October 2013 Russian

