



"ИММУНИТЕТ +": ПРОСТО О СЛОЖНОМ

ВМЕСТЕ СИЛЬНЕЕ!

Казань, 2018

Методическое пособие **«Иммунитет +»**; авторы – студенты ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России – к.м.н. Зиганшина Гузель Фоатовна, Латфуллина Раина Радиковна, Тимофеева Дарья, Фаляхова Гузель, Филиппова Ольга, Салахова Эльвина, Балалыкина Ирина; Казань, 2018. – 55с.

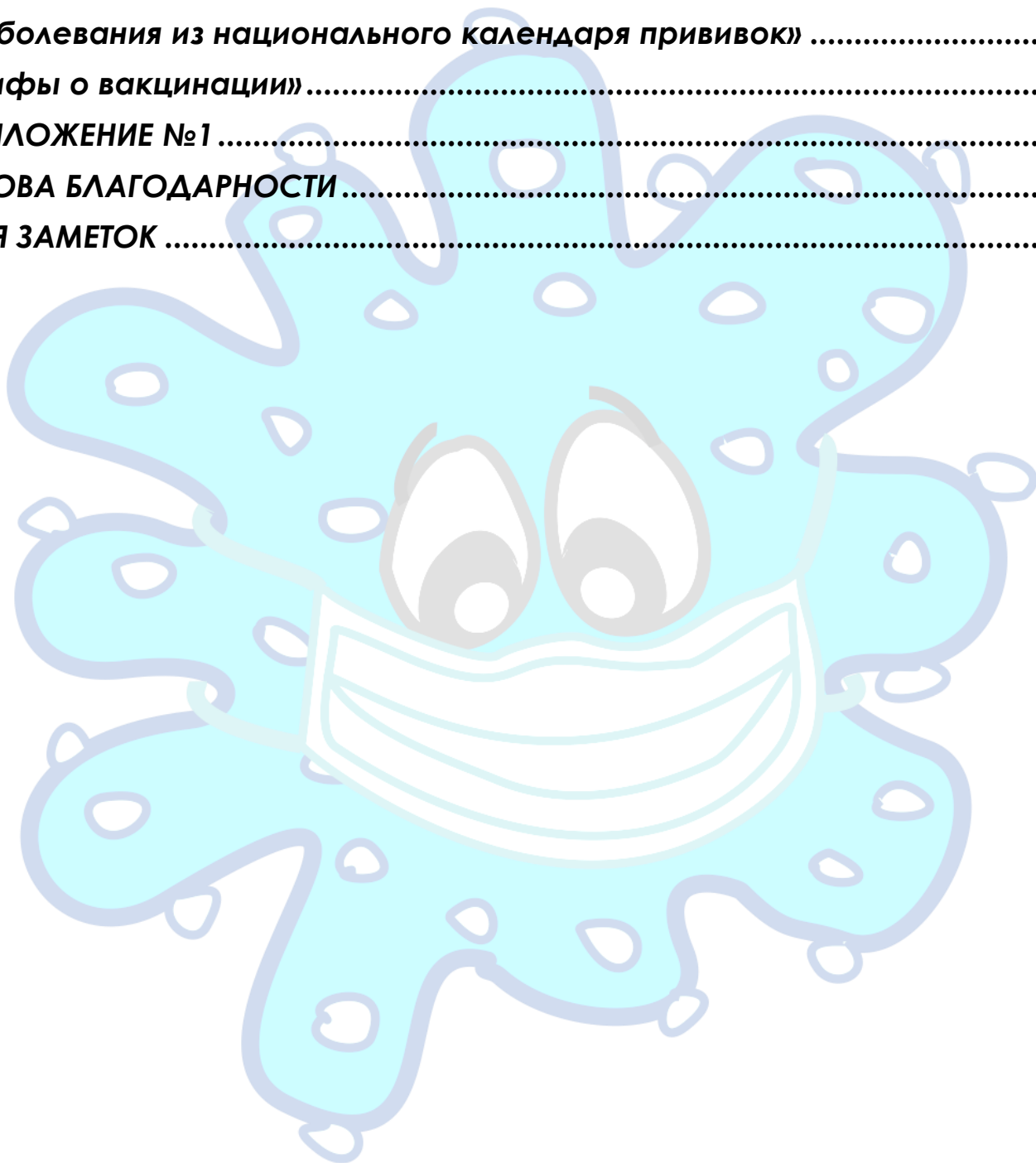
В данный сборник включены статьи, рассказывающие о работе иммунной системы, о мерах по укреплению иммунной системы, заболеваниях, которые можно предупредить вакцинацией, юридических основах вакцинопрофилактики и мифах о вакцинации.

В приложении к пособию включен Национальный календарь профилактических прививок согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Пособие предназначено для широкого круга читателей, интересующихся вопросами вакцинации.

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Ты или тебя?».....	4
«Сохраним и сэкономим!»	8
«Вакцинация право или обязанность?»	12
«Заболевания из национального календаря прививок»	179
«Мифы о вакцинации»	31
ПРИЛОЖЕНИЕ №1	47
СЛОВА БЛАГОДАРНОСТИ	52
ДЛЯ ЗАМЕТОК	53



С момента самого рождения человек находится в контакте с возбудителями различных инфекционных заболеваний, среди которых бактерии, вирусы, грибы и их продукты жизнедеятельности.

В норме заболевает человек не так уж и часто, во всяком случае, это происходит гораздо реже, чем человек контактирует с различными инфекционными агентами.

В чём же причина этого?

А причина в том, что у человека есть защита - иммунитет.

В организме животных и человека функционирует иммунная система, которая представлена специальными органами, тканями и клетками, обеспечивающая защиту против патогенных микроорганизмов, вирусов, грибов, чужеродных макромолекулярных структур.

Различают центральные и периферические органы иммунной системы. К центральным органам иммунной системы относятся костный мозг и тимус. В центральных органах иммунной системы происходит созревание лимфоцитов из стволовых клеток. Различают Т- и В-лимфоциты. У млекопитающих Т-лимфоциты созревают в тимусе, В-лимфоциты - в печени плода и после рождения в костном мозге.

В периферических органах иммунной системы (селезенка, лимфатические узлы, лимфоидная ткань, ассоциированная со слизистыми оболочками) происходит взаимодействие лимфоцитов с антигенами.

Антигены – это чужеродные макромолекулы способные индуцировать иммунный ответ. Иммунный ответ представляет собой цепь событий в иммунной системе, при эффективной работе которой, и происходит элиминация антигена. Кроме элиминации антигена данный процесс сопровождается синтезом специфических молекул – антител и образованием клеток иммунологической памяти. Иммунный ответ развивается в периферических органах иммунной системы. Антигены, попавшие в кровь, будут распознаны и элиминированы в селезенке; антигены, попавшие в лимфу и тканевую жидкость - в лимфатических узлах и лимфоидной ткани.

При повторном контакте с антигеном иммунная система будет уже «готова» к более быстрой и эффективной элиминации патогена благодаря имеющимся антителам и клеткам иммунологической памяти.

Существует несколько «критических периодов» в развитии иммунной системы, когда ребенок особенно уязвим. Период новорожденности характеризуется слабой устойчивостью к условно- патогенным

ИММУНИТЕТ +

микроорганизмам, генерализацией инфекционных процессов, атипичностью течения заболеваний. Иммуни́тет обеспечивается за счет материнских антител, поступивших в утробе матери и получаемых ребенком с грудным молоком, которые разрушаются к 3-6 месяцу. Поэтому в этом возрасте очень важно защитить ребенка от тяжелых инфекций путем вакцинации. Данный возраст у ребенка является «критическим» и может служить индикатором наличия генетических дефектов развития иммунной системы.

Успешно отбитые атаки микроорганизмов на иммунитет проходят незамеченными, те же из бактерий, что смогли пробиться внутрь нашего тела, встречают грозный отпор со стороны защитных сил организма. Начинается настоящее сражение, исход которого не всегда можно предсказать. Если организм окажется сильнее вируса или инфекции, то болезнь отступит, а в базе данных иммунной системы появится информация о виде бактерий и будет записана технология угнетения конкретного вида микробов. При повторной встрече с болезнью организм будет точно знать, как нужно действовать, чтобы уничтожить «непрощенных гостей». Этот вид иммунитета называется приобретенным или специфическим.

При вакцинации в организм человека вводят иммунобиологический препарат, содержащий биоматериал убитых или ослабленных возбудителей заболевания или антигены данного вида микроорганизма. Задача — запустить реакцию формирования специфического иммунитета, при этом не вызывая развитие инфекционного заболевания.

На 4–7 день после введения вакцины вырабатываются специфические антитела в организме, которые выявляют и уничтожают патогенов. Число антител быстро растет и достигает максимального количества примерно на 20–22 сутки после прививки. Затем уровень иммуноглобулинов снижается, но остаются клетки иммунологической памяти - В- и Т-лимфоциты. Это клетки, которые благодаря своим рецепторам могут быстро распознать патоген и активировать иммунную систему для его элиминации. Последующие атаки организма микробами (вирусами) данного вида будут отбиты быстрее и легче: иммуноглобулины начнут вырабатываться уже в первый или второй день, их будет в разы больше, чем при первичном контакте с носителями болезни.

Схема демонстрирует, как каждая последующая встреча с вирусом или бактериями воспринимается иммунной системой человека легче.

Прививка — это тренировочное испытание для организма с целью повышения прочности защитного барьера (иммунитета). Вакцинация стимулирует организм аналогично действию самого инфекционного

ИММУНИТЕТ +

агента, но способна дать более эффективные результаты в борьбе с болезнью. Так же, как при заболевании, вакцина запускает естественную реакцию иммунной системы на патогенного возбудителя, но делает это в контролируемых масштабах. Главный плюс иммунизации путем вакцинации состоит в том, что прививки исключают развитие заболевания и соответственно осложнений от заболевания. Известно, что естественный процесс перенесения инфекционных болезней может привести к сбою в нормальной работе некоторых органов: почек, сердца, печени, мышечной и нервной систем, мозговой деятельности, опорно-двигательного аппарата. Прививки помогают локализовать действие микробов (вирусов) и обеспечить минимальные потери в борьбе за здоровье.

Прививочный календарь разрабатывается в каждой стране с учетом особенностей распространения инфекционных болезней. Также он учитывает наибольшую вероятность развития опасных заболеваний в определенном возрасте и особенности иммунной системы ребенка. Поэтому некоторые вакцины приходится делать неоднократно. Прививки, которые делаются в рамках Национального календаря, позволяют значительно снизить риск заболевания у детей. А если ребенок все же заболеет, то сделанная прививка будет способствовать протеканию болезни в более легкой форме и избавит от тяжелых осложнений, многие из которых крайне опасны для жизни.

Поствакцинальные реакции представляют собой различные изменения состояния ребенка, которые развиваются после введения вакцины и проходят самостоятельно в течение небольшого промежутка времени. Они не представляют собой угрозу и не приводят к стойкому нарушению здоровья. К ним относятся: кратковременные боль, отёк в месте инъекции, субфебрильная лихорадка, головная боль.

Поствакцинальные осложнения – стойкие изменения в организме человека, которые произошли после введения прививки. В этом случае нарушения являются длительными, значительно выходят за рамки физиологической нормы и влекут за собой разнообразные нарушения здоровья человека.

Риск осложнений после вакцинации в сотни и тысячи раз меньше, чем риск осложнений после перенесенных заболеваний. Так, например, если прививки против коклюша-дифтерии-столбняка могут вызвать всего лишь в одном случае на 300 тыс. привитых детей, то при естественном течении этой болезни риску подобного осложнения подвергается один ребенок на 1200 заболевших детей.

Надо знать, что вероятность осложнения от вакцины в тысячи раз меньше, чем вероятность заболеть инфекцией и получить осложнения от болезни.

Для подготовки материала были использованы источники:

1. <http://www.yaprivit.ru/vaccination>
2. Иммунология [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426814.html>



Автор – Гузель Фаляхова

Советы от специалиста для взрослых и детей.

Иммунная система надежно защищает организм человека от различных вредных факторов внешней среды: бактерий, вирусов, простейших, кроме того, она поддерживает гомеостаз и своевременно удаляет трансформированные клетки из организма. Если иммунная система в хорошем состоянии, то человек менее подвержен различным инфекционным заболеваниям и опухолям. Если же иммунная система ослабла, негативные последствия не заставят себя долго ждать. Одним из признаков того, что иммунная система не работает в полную силу будут частые инфекции, протекающие с осложнениями и требующие применения серьезных лекарственных средств, например антибиотиков. Следование несложным правилам сохранения иммунитета позволит Вам быть здоровым, вести насыщенную, активную, жизнь!

Так что это за правила?

1. Исключите вредные привычки: курение, алкоголь, наркотики.

Вредные привычки – это злейший враг иммунитета. Постарайтесь полностью отказаться от курения и употребления алкогольных напитков. В табаке содержатся яды и токсины, разрушающие иммунную систему. Кроме того, вещества, содержащиеся в табачном дыме могут провоцировать приступ бронхиальной астмы. Люди, которые курят или пассивно вдыхают табачный дым более подвержены риску инфекций и злокачественных новообразований дыхательных путей. Дети, которые растут в семьях курильщиков, достоверно чаще болеют респираторными инфекциями и страдают аллергическими заболеваниями.

2. Включите в свою жизнь дозированные физические нагрузки.

Занимайтесь физкультурой, спортом, но разумно дозируйте нагрузку, иначе вместо пользы можно нанести вред организму. Избыток физических нагрузок вредит иммунной системе. Это могут быть ежедневные прогулки, утренняя гимнастика, плавание, йога, пилатес. Будет отлично, если заниматься спортом на свежем воздухе.

3. Ежедневно гуляйте на свежем воздухе.

Как можно чаще бывайте на свежем воздухе. Работа на даче, пикник за городом, прогулка по парку – это не только полезно для здоровья, но и приносит положительные эмоции, избавляет от стресса. Ежедневные 30 минутные прогулки будут полезны не только для иммунной, но и сердечно-сосудистой системы.

4. Избегайте стрессов.

Очень важно психологическое состояние человека для работы иммунной системы. Стрессы сопровождаются выбросом гормонов коры надпочечников - кортизол, адреналин, норадреналин. Избыток гормонов коры надпочечников истощает резервы иммунной системы, приводит к более ранней атрофии тимуса. А тимус – это центральный орган иммунной системы. Старайтесь избегать от обсуждения негативных тем (катастрофы, неизлечимые болезни и т.п.). Как можно меньше думайте о плохом, радуйтесь жизни.

Нейрофизиолог Барри Битман пришел к одному открытию: общение с близкими, их поддержка и внимание могут прямым образом влиять на иммунную систему, укрепляя ее. В ходе эксперимента удалось доказать, что у людей, которые часто встречаются с друзьями, любимыми, родными или коллегами по работе, значительно снижается риск заболеть по сравнению с менее общительными людьми. Проводится «контактная» терапия, в которой важны прикосновения, они стимулируют активность Т-клеток. Именно они способны выявлять и уничтожать не только вирусы, но и очаги злокачественных новообразований.

5. Соблюдайте режим дня.

Соблюдайте режим дня, следите за тем, чтобы у Вас был достаточный ночной сон (не менее 8 часов в сутки), а спальное помещение хорошо проветривалось. В течение дня, если вы чувствуете усталость, отдохните. Не нагружайте организм.

6. Соблюдайте режим приема пищи.

Правильно питайтесь.

Здоровое питание очень важно для правильного функционирования иммунной системы. Питание должно быть сбалансированным, то есть содержать белки, жиры, углеводы, витамины, микроэлементы. Поменьше в рационе пищевых красителей и добавок. Пища должна быть максимально натуральной. Обязательно присутствие в рационе свежих овощей и фруктов. Они не только вкусны, но и богаты рядом полезных веществ, обладающих способностью выводить токсины из кишечника. Для поддержки микрофлоры кишечника употребляйте кисломолочные продукты. Продукты, понижающие иммунитет: сахар, избыточное употребление кофе.

Продукты, повышающие и поддерживающие иммунитет:

ИММУНИТЕТ +

Чеснок. В составе чеснока обнаружено вещество – аллицин, которое является природным антибиотиком. Именно этот компонент наделяет чеснок особой силой – он помогает быстро восстановить силы организма после гриппа и обладает способностью разжижать мокроту, поэтому его применение будет полностью оправданным при бронхите и пневмонии. Чеснок проявляет антисептический эффект и употребление всего лишь одной его дольки ежедневно – это отличная профилактика простудных заболеваний и вирусных инфекций. Но этот продукт способен не только очистить организм от патогенных микроорганизмов, он также оказывает мочегонное и потогонное действие, благодаря чему снимается жар и лихорадка.

Квашенная капуста. Этот продукт является одним из самых доступных и недорогих источников аскорбиновой кислоты.

- укрепить иммунитет;
- активизировать обменные процессы;
- снизить уровень холестерина;
- повысить стрессоустойчивость организма.

Шиповник. По содержанию витамина С шиповник превосходит лимон и черную смородину, он проявляет мощнейший бактерицидный эффект и часто применяется в качестве профилактического средства от гриппа и простуды.

Кисломолочные продукты. Питательные вещества, входящие в их состав, легко усваиваются организмом, а лакто- и бифидобактерии стимулируют усвоение лактозы и сложных молочных сахаров. Молочная кислота, которая образуется в процессе изготовления таких продуктов, помогает нашему организму следующим образом: препятствует размножению гнилостной микрофлоры; активизирует процесс развития полезных бактерий; оказывает достойное сопротивление возбудителям различных заболеваний. Кисломолочные продукты богаты жирными органическими кислотами, которые нормализуют микрофлору и основные функции кишечника – а это одно из главных условий крепкого иммунитета.

Редька. Содержит в своем составе витамин А, витамины группы В, а также С, Е, Н и РР. Дополнением к тому является богатейший минеральный ряд, что позволяет редьке стать ценным компонентом в ежедневном рационе. Биологически активные вещества, входящие в состав продукта, играют роль стимуляторов иммунной системы и повышают защитные

ИММУНИТЕТ +

функции организма. Употребляя редьку, можно с легкостью избежать простуды и предотвратить развитие вирусных и инфекционных заболеваний.

- **Морская рыба.** В морской рыбе содержится огромное количество питательных веществ, которые необходимы для здоровья нашего организма. В состав таких продуктов входит особый белок, который быстро и легко усваивается, и при этом отмечается полное отсутствие тяжелых жиров. Популярны сорта.
- **Дорада** – ее употребление предотвратит тромбообразование и убережет сердце от действия свободных радикалов.
- **Камбала** – неисчерпаемый источник селена, а также витаминов А и Е.
- **Лосось** – известен высокой концентрацией таких полезных веществ, как ненасыщенные жирные кислоты Омега-3, кальций и белок.
- **Масляная рыба** – по содержанию Омега-3 превосходит лосося, кроме того, в ней содержится витамин В12, много ниацина и селена.

Брокколи. Этот овощ характеризуется ярко выраженными антиоксидантными свойствами. В нем большое количество витамина С и полезных аминокислот, которые помогают организму поддерживать защитные силы и предотвращают развитие различных заболеваний. Благодаря употреблению брокколи можно очистить кровь от холестерина, вывести лишнюю жидкость и соли, привести в норму состояние костной ткани и улучшить процесс кроветворения.

Фрукты. Продукты, которые принято употреблять в сыром виде. Не требуя термической обработки, они поставляют в наш организм огромное количество ценных веществ, среди которых:

- **биофлавоноиды** – помогают организму человека нормально функционировать, укрепляя стенки сосудов, стабилизируя артериальное давление, налаживая обмен веществ и защищая от свободных радикалов;
- **кумарины и кахетины** (разновидность биофлавоноидов) – благотворно влияют на функции сердечно-сосудистой системы, улучшают кровоснабжение, снимают головную боль и проявляют противоопухолевое действие.

Каши из цельного зерна. Отличаются высокой биологической ценностью, так как в них сосредоточено гораздо большее количество витаминов, макро- и микроэлементов, а также основных пищевых

ИММУНИТЕТ +

веществ, чем в продуктах из зерна очищенного. Цельнозерновая каша – это источник клетчатки, который на здоровье влияет следующим образом: стимулирует деятельность кишечника; способствует правильному естественному опорожнению; является профилактикой запоров; очищает ЖКТ от вредных веществ, которые поступают вместе с пищей; способствует развитию «хорошей» микрофлоры.

Ягоды. Свежие ягоды – один из важнейших компонентов здорового рациона. Главная их функция – это снижение окислительных процессов в организме, которые, как известно, провоцируют его на преждевременное старение и угнетают иммунную систему. Большинство ягод содержат в своем составе природные антиоксиданты, среди которых:

- витамин С – поддерживает здоровье сосудов, суставной ткани и кожи;
- кверцетин – снимает воспалительные процессы, улучшает работу мозга, приостанавливая процесс потери памяти;
- антоцианины – обеспечивают профилактику и лечение артритов, проявляют противовоспалительные свойства.

Зеленый чай. В составе зеленого чая обнаружено около 450 видов органических соединений, примерно 500 элементов и практически весь витаминный ряд. Но особого внимания заслуживают вещества, благодаря которым зеленый чай способен проявлять свои полезные свойства:

- минералы – способствуют повышению иммунитета и отвечают за нормальную работу всех систем;
- алкалоиды – дарят бодрость и наполняют энергией, благодаря им активизируется умственная и физическая деятельность и повышается работоспособность;
- полифенолы – часто применяются в области медицины для профилактики онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний.

Для подготовки материала были использованы источники:

1. <https://priroda-znaet.ru/15-produktov-dlya-ukrepleniya-immuniteta/>

«Вакцинация право или обязанность?»

Автор – Ольга Филиппова

При наличии нормативных правовых актов по предупреждению возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний, включая документы по иммунопрофилактике, в настоящее время регистрируются отказы от вакцинации детей по национальному календарю прививок, что создает условия для передачи болезней и появлению прослойки людей, восприимчивых к инфекционным заболеваниям, что может привести к эпидемиям и летальным исходам. В связи с этим становится все более актуальным изучение законодательных аспектов проведения вакцинации населения.

Приказом Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" введен календарь проведения вакцинации населения. Данный календарь четко определяет в каком возрасте какую прививку необходимо сделать. В национальный календарь профилактических прививок включена профилактика именно тех инфекций, которые наиболее опасны для ребенка и могут привести к летальному исходу.

Вопросы иммунопрофилактики в Российской Федерации регламентированы Федеральными законами:

- **ФЗ от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» - статья 35. , статья 39, статья 51.**
- **ФЗ от 17.09.1998 «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»**
- **ФЗ от 23.11.2011 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).**

С появлением свободного доступа к Интернет-ресурсам, увеличилось количество источников, опровергающих пользу иммунопрофилактики, вследствие чего повышается число людей, у которых есть сомнения как в эффективности прививок, так и в достоверных источниках информации. В результате несовершеннолетние, не достигшие 15 лет, лишаются возможности полноценного осуществления своих прав на надлежащее оказание медицинской помощи. **(ст. 54 ч.2 Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»).**

За пять месяцев текущего года в Республике Татарстан по данным Управления Роспотребнадзора РТ зарегистрировано 49 636 отказов от профилактических прививок, 96 % из них – среди детей. Из 49 636 отказов пересмотрено всего лишь 4202, что составляет 8,5 %.

В 2017 году в Республике Татарстан зарегистрировано 63 случая заболевания коклюшем, из них 57 человек не имели прививок, что

ИММУНИТЕТ +

составляет 90 %. Из них каждый третий по причине отказа родителей. По данным официальной статистики чаще всего заболевают те, у кого нет прививок, или те, кто не закончил курс вакцинации.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) (Copenhagen, Denmark, 20 August 2018). За первые шесть месяцев 2018 г. в Европейском регионе ВОЗ вирусом кори были инфицированы более 41 000 детей и взрослых. Общее число инфицированных за этот период значительно превышает представленные суммарные показатели за 12 месяцев каждого предыдущего года в нынешнем десятилетии. В период с 2010 по 2017 гг. самый высокий суммарный годовой показатель числа случаев кори был зарегистрирован в 2017 г. (23 927 случаев), а самый низкий – в 2016 г. (5273 случая). Согласно ежемесячным страновым отчетам, в этом году от кори уже умерли по крайней мере 37 человек.

“После того, как в 2016 г. было зарегистрировано самое низкое в нынешнем десятилетии число случаев данного заболевания, теперь мы наблюдаем резкое увеличение заболеваемости и числа затяжных вспышек», – говорит д-р Zsuzsanna Jakab, директор Европейского регионального бюро ВОЗ. – Мы призываем все страны незамедлительно приступить к осуществлению широкомасштабных мер с учетом специфики местной ситуации, направленных на то, чтобы положить конец дальнейшему распространению этой болезни. Хорошее здоровье всех людей начинается с иммунизации. До тех пор, пока не будет достигнута элиминация кори, мы не сможем выполнить обязательства, принятые нами в рамках Целей в области устойчивого развития”.

В этом году в семи странах Региона (Греции, Грузии, Италии, Российской Федерации, Сербии, Украине и Франции) было зафиксировано более 1000 случаев инфекции у детей и взрослых. Больше всего пострадала Украина, где число заболевших превысило 23 000 человек, что составляет более половины от общего числа инфицированных лиц в масштабах всего Региона. Во всех вышеперечисленных странах были зарегистрированы случаи смерти, связанные с этой болезнью. Самое большое число умерших (14 человек) зарегистрировано в Сербии.

Федеральный Закон от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» устанавливает правовые основы государственной политики в области иммунопрофилактики инфекционных болезней, осуществляемой в целях охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации. Любой гражданин по своему желанию может сделать профилактическую прививку от инфекционного заболевания, обратившись в медицинское учреждение,

ИММУНИТЕТ +

оказывающее такие услуги. Безопасность медицинских услуг государство обеспечивает с помощью механизмов лицензирования и контроля за медицинской деятельностью, осуществлением контроля за безопасностью лекарственных препаратов. Кроме того, государство предоставляет гражданам ряд социальных гарантий, направленных на их поддержание и реабилитацию в случае поствакцинальных осложнений.

Согласно п.1 ст.5 ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;
- выбор медицинской организации или индивидуального предпринимателя, осуществляющего медицинскую деятельность;
- бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, в медицинских организациях государственной системы здравоохранения и муниципальной системы здравоохранения;
- медицинский осмотр и при необходимости медицинское обследование перед профилактическими прививками, получение медицинской помощи в медицинских организациях при возникновении поствакцинальных осложнений в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;
- социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

Следует также учитывать, что в силу ч. 2 ст. 5 Закона об иммунопрофилактике отсутствие профилактических прививок влечет:

- запрет для граждан на выезд в страны, пребывание в которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами либо международными договорами Российской Федерации требует конкретных профилактических прививок;
- временный отказ в приеме граждан в образовательные организации и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;

ИММУНИТЕТ +

- отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

Необходимым предварительным условием медицинского вмешательства является дача информированного добровольного согласия гражданина или его законного представителя на медицинское вмешательство на основании предоставленной медицинским работником в доступной форме полной информации о целях, методах оказания медицинской помощи, связанном с ними риске, возможных вариантах медицинского вмешательства, о его последствиях, а также о предполагаемых результатах оказания медицинской помощи. Существует как форма согласия на вакцинацию, на обратной стороне которой, в приложении, описано ограничение прав гражданина, с которыми он так же обязан ознакомиться при отказе от проведения вышеуказанной процедуры, так и форма отказа, при этом согласие для несовершеннолетних оформляется в соответствии со специальной формой, а порядок проведения вакцинации строго регламентирован.

Как говорит Всемирная организация здравоохранения: «Вакцины необходимы, поскольку хороший уровень гигиены, санитарии, безопасное водоснабжение и безопасные продукты питания недостаточны для прекращения инфекционных заболеваний. Без поддержания на оптимальном уровне показателей иммунизации или коллективного иммунитета болезни, предупреждаемые с помощью вакцин, вернутся вновь.

Вакцины безопасны. Любая лицензированная вакцина проходит тщательную проверку в рамках нескольких этапов испытаний и только после этого признается пригодной к использованию. Гораздо выше вероятность серьезно пострадать от болезни, предупреждаемой вакцинацией, чем от самой вакцины».

Иммунопрофилактика детей является важнейшим инструментом в борьбе с инфекционными заболеваниями и формированием здоровья нации. По мнению экспертов ВОЗ, всеобщая иммунизация в соответствующем возрасте – лучший способ предотвращения многих инфекционных заболеваний. Иммунизация особенно важна для детей дошкольного возраста как наиболее подверженных заболеваемостью корью, коклюшем, дифтерией, гепатитом А.

Благодаря целенаправленной работе по иммунопрофилактике в России удалось добиться отсутствия заболеваемости по ряду управляемых инфекций. Улучшились показатели охвата

ИММУНИТЕТ +

профилактическими прививками детей в некоторых регионах нашей страны до 98-99%. Вакцинация - одно из самых эффективных средств, чтобы защитить детей против инфекционных болезней, которые вызывали серьезные болезни прежде, чем прививки были доступны. Важно удостовериться, что дети иммунизируются в правильные сроки, в полном соответствии с нормативно-правовыми документами, национальным календарём профилактических прививок, с применением качественных препаратов и обязательно квалифицированным медперсоналом, в специально оборудованных помещениях, будь то поликлиника, детский сад или роддом.

Две главные причины пройти вакцинацию – защитить себя и защитить окружающих. Успех программ вакцинации зависит от готовности каждого человека содействовать обеспечению всеобщего благополучия.

Для подготовки материала были использованы источники:

- 1.Правоведение. Медицинское право: Учебник / Под ред. чл.-корр. РАН, профессора Ю.Д. Сергеева. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. — 552 с
- 2.Лопушов Д.В. «Вопросы иммунопрофилактики инфекционных заболеваний» / Д.В. Лопушов и др. – Казань: ГОУ ДПО КГМА, 2014, -68с.
- 3.Федеральный Закон от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»
- 4.Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» - статья 35. , статья 39, статья 51.
- 5.Федеральный Закон от 23.11.2011 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
- 6.<http://www.who.gov.com.ru>

Туберкулез у детей – инфекционное заболевание, протекающее с образованием специфических воспалительных очагов в различных органах. Заболеваемость детей туберкулезом в целом по России в последние годы составила 16-19 случаев на 100 тыс. человек, а инфицированность детей в возрасте до 14 лет микобактериями туберкулеза – от 15 до 60%, что отражает общую неблагоприятную эпидемическую ситуацию.

Причины туберкулеза у детей:

Микобактерии туберкулеза могут попадать в организм ребенка аэрогенным, алиментарным, контактным, смешанным путем. У детей может иметь место внутриутробное трансплацентарное инфицирование туберкулезом или интранатальное, во время родов при аспирации околоплодных вод.

К группе повышенного риска по заболеваемости туберкулезом принадлежат дети, не получившие вакцинацию БЦЖ в период новорожденности; ВИЧ-инфицированные; длительно получающие лечение гормонами, цитостатиками, антибиотиками; проживающие в неблагоприятных санитарно-эпидемиологических и социальных условиях; часто болеющие дети; страдающие сахарным диабетом и др. В большинстве случаев дети заражаются туберкулезом дома и в семье, однако возможны эпидемические вспышки в детских садах и школах, внутрибольничное инфицирование, заражение в других общественных местах.

Симптомы туберкулеза у детей 3 лет выглядят следующим образом:

- о нарушения со стороны нервной системы
- о малыш становится нервным и плаксивым без причины
- о нарушение сна;
- о повышенная потливость во время сна (ладошки, спинка и подушка всегда мокрые);
- о отсутствие аппетита;
- о нарушение пищеварительной функции;
- о незначительное повышение температуры тела в вечерние часы до 37-37,5°C и опускание до 36°C утром, носящее затяжной характер;
- о кашель низкий и дополнительно высокий;
- о лимфатические узлы увеличены.

Профилактика развития туберкулеза у детей

1. Полноценное сбалансированное питание.
2. Минимализация стрессовых ситуаций.

ИММУНИТЕТ +

3. Нормальный сон и режим дня.

4. Обязательная вакцинация, а также ревакцинация БЦЖ, точно следуя разработанному календарю прививок.

5. Для определения иммунитета на туберкулезную палочку организм тестируется реакцией Манту ежегодно до 18-летнего возраста вакцинированным детям, и дважды в год – не вакцинированным.

Гепатит В — это инфекционное заболевание, который, попадая в организм, вызывает воспалительные изменения в печеночной ткани. Причем бывают различные формы болезни — от бессимптомного носительства вируса, до желтухи, цирроза, рака печени и острой печеночной недостаточности.

По всему миру зарегистрировано до 2 млрд. человек, у которых обнаружены вирус или антиген к гепатиту В, примерно 300 млн. зарегистрировано хронических носителей, а около 1 млн. человек умирает от последствий гепатита ежегодно. И примерно треть из них дети, подростки и молодые люди до 20 лет.

Где может заразиться ребенок?

При переливании крови и ее компонентов, при выполнении медицинских манипуляций, передается половым путем, существует передача вируса от мамы к ребенку. Для новорожденных самым актуальным путем передачи является "вертикальный" — от мамы во время родов. Второй вариант пути заражения для грудничка — это переливание крови при резус-конфликтах, гемолитических анемиях или других патологиях, возникающих при родах и сразу после них. Однако, уважаемые родители, вы должны знать, что гепатит В не передается через воду и пищу, при рукопожатии или воздушно-капельным путем.

Симптомы:

- желтуха
- сосудистые звездочки
- зуд кожи
- асцит, отеки
- нарушение свертывания крови

Как предупредить вирусный гепатит В?

Ответ прост — прививаться самим и прививать детей, это единственный способ обезопасить себя и своих детей. Сейчас вакцинация от гепатита В включена в Национальный календарь профилактических прививок. Всем детям рекомендовано получить первую дозу вакцины в роддоме.

Коклюш – острое инфекционное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем и характеризующееся длительным течением.

ИММУНИТЕТ +

Немного статистики: Коклюш распространен повсеместно, однако в городах такой диагноз ставят чаще, чем в сельской местности. Это связано с целым рядом причин: большая скученность населения в крупных мегаполисах, экологически неблагоприятный городской воздух. Возбудитель коклюша и пути передачи инфекции: Коклюш относится к инфекциям, передающимся воздушно-капельным путем от больного человека к здоровому. Максимальную опасность в эпидемиологическом отношении представляет пациент в первую неделю спазматического кашля (в этот период возбудитель коклюша выделяют от 90 до 100% больных). В дальнейшем опасность снижается (на второй неделе бордетеллы выделяют около 60% больных, на третьей – 30%, на четвертой – 10%). В целом, заражение возможно при контакте с больным коклюшем начиная от последних дней инкубационного периода до 5-6-й недели заболевания.

Симптомы коклюша

Инкубационный период при коклюше составляет от 3 до 20 суток (в среднем около недели). Это время необходимое для заселения верхних дыхательных путей палочкой коклюша.

Катаральный период начинается постепенно, появляется сухой кашель или покашливание, возможен насморк с небольшим вязким слизистым отделяемым. Постепенно кашель усиливается, у пациентов появляется раздражительность и беспокойство, но общее состояние остается вполне удовлетворительным.

Период спазматического кашля начинается со второй недели от появления первых симптомов развития инфекции и продолжается, как правило, 3 – 4 недели. Для этого периода характерен приступообразный кашель.

Приступы могут возникать в любое время суток, но наиболее часто беспокоят ночью. Каждый такой приступ состоит из коротких, но сильных кашлевых толчков, перемежающихся судорожными вдохами – репризами. Вдох сопровождается свистящим звуком, поскольку воздух с силой проходит через спастически суженную голосовую щель.

Приступ заканчивается откашливанием характерной вязкой прозрачной мокроты. Появление рвоты, нарушение дыхания и сердцебиения, развитие судорог свидетельствуют о тяжести течения заболевания.

Стадия разрешения

Постепенно заболевание переходит в стадию разрешения. Приступы кашля возникают реже, и постепенно теряют свою специфичность. Однако слабость, покашливание, раздражительность сохраняются достаточно долго (период разрешения составляет от двух недель до двух месяцев).

ИММУНИТЕТ +

Период реконвалесценции может продолжаться до полугода. Для этого периода характерны повышенная утомляемость и эмотивные нарушения (капризность, возбудимость, нервозность). Значительное снижение иммунитета приводит к повышенной восприимчивости к ОРЗ, на фоне которых возможно неожиданное возобновление мучительного сухого кашля.

Осложнения коклюша: бронхит, пневмония, плеврит. Тяжелое течение в редких случаях приводит к ателектазу легких, пневмотораксу. Кроме того, коклюш может способствовать возникновению гнойного отита.

Профилактика коклюша

Специфическая профилактика коклюша проводится планоно. Вакцинация детей осуществляется с помощью введения вакцины АКДС. Вакцинацию против коклюша начинают в возрасте 3-х месяцев, вакцину вводят тоекратно с интервалом в полтора месяца. В возрасте более 3-х лет вакцинацию не производят.

Дифтерия — острое инфекционное заболевание, вызываемое бактериями дифтерии, передающееся преимущественно воздушно-капельным путем, характеризующееся воспалением, чаще всего слизистых оболочек рото- и носоглотки, а также явлениями общей интоксикации, поражением сердечно-сосудистой, нервной и выделительной систем.

Признаки дифтерии зависят от места локализации возбудителя. Среди общих симптомов, характерных для всех форм болезни, можно выделить следующие:

- о толстые серые налеты, покрывающие горло и миндалины;
- о боль в горле и охриплость голоса;
- о увеличение лимфатических узлов шеи и отек вокруг них (т.н. «бычья шея»);
- о затрудненное или частое дыхание;
- о выделения из носа;
- о лихорадку и озноб;
- о общее недомогание.

Чаще всего (в 90% всех случаев заболеваемости) встречается дифтерия ротоглотки. Продолжительность инкубационного периода — от 2-х до 10 дней. При проникновении палочки на слизистую оболочки рта, она повреждает ее и вызывает некротизацию тканей. Этот процесс проявляется сильным отеком, образованием экссудата, который в дальнейшем заменяется фибриновыми пленками. Трудноотделяемый налет покрывает миндалины, может выходить за их пределы, распространяясь на соседние ткани.

ИММУНИТЕТ +

При дифтерийном крупе может быть поражена гортань, бронхи, трахеи. Возникает сильный кашель, который приводит к тому, что голос становится осиплым, человек бледнеет, ему трудно дышать, нарушается ритм сердца, цианоз. Становится слабым пульс, резко падает артериальное давление, расстройства в сознании, может беспокоить судорожное состояние. Опасна форма тем, что может привести к удушью и смерти.

Дифтерия носа. В случае с дифтерией носа, характерной будет совсем незначительная интоксикация организма, сукровичные выделения, серозно-гнойные выделения, затрудненное дыхание носом. В таком виде дифтерии, слизистая оболочка носа: отёчна, гиперемирована, с язвочками, с эрозиями или фибринозными наложениями (легко сниматься, выглядят как клочки. При распространенной дифтерии сначала повышается температура тела до тридцати восьми градусов и выше. Больные меньше двигаются, ощущают усталость, иногда возникают приступы тошноты и рвоты. Налет на миндалинах уже через пару дней распространяется по всей ротовой полости – на язык, глотку, небо. Лимфатические узлы значительно увеличены, они болезненны при прощупывании.

Токсическая форма — осложнение нелеченных предыдущих форм. Температура тела поднимается до 40 °С, появляются симптомы интоксикационного синдрома: озноб, разбитость, суставная боль, першение в горле. У больных возникает рвота, возбуждение, эйфория и бред. Кожа бледнеет, а слизистая оболочка зева отекает и краснеет. Возможно полное закрытие просвета гортани. Фибринозный налет покрывает большую часть слизистой оболочки ротоглотки, при этом пленки становятся грубыми и толстыми. У больных появляется цианоз губ, учащается сердцебиение, падает кровяное давление, изо рта исходит неприятный, гнилостный запах.

Осложнения

- о миокардит;
- о инфекционно-токсический шок;
- о ДВС-синдром;
- о поражение надпочечников;
- о полиорганная недостаточность;
- о дыхательная недостаточность;
- о поли- или мононевриты;
- о токсический нефроз;
- о сердечно-сосудистая недостаточность;
- о отит;
- о пневмония.

ИММУНИТЕТ +

Наиболее эффективная профилактика дифтерии — активная вакцинация. Вакцинация против дифтерии входит в Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинацию детям проводят в три этапа (в 3, 4,5 и 6 месяцев). В 18 месяцев, 6—7 и 14 лет проводят ревакцинации. После этого дети и взрослые должны прививаться от дифтерии каждые 10 лет.

Столбняк. Столбнячная палочка может обитать в земле, пыли, соленой и пресной воде, на поверхности предметов и так далее. В окружающую среду она попадает с фекалиями животных, в особенности – диких и сельскохозяйственных травоядных. Тем не менее, она может обитать в кишечнике и других животных, в том числе и человека. Они не причиняют вреда носителю, но постоянно выделяют в окружающую среду в виде спор.

Важно! Опасность представляет попадание спор в открытую рану или царапину, где они могут перейти в активную форму. Наиболее опасны глубокие раны, проколы, обширные повреждения кожи и тканей, рваны раны, укусы животных, если в них попала пыль или грязь. Для размножения спорам нужна влажность, температура более 37 градусов, а также отсутствие кислорода. Но даже небольшая поверхностная царапина может при определенных условиях стать входными воротами для инфекции.

Исторический факт. Отец Владимира Маяковского заразился столбняком, уколол палец швейной иглой.

Симптомы:

Т Тянущие, дергающие боли в области входных ворот инфекции. Они могут появиться, даже если сама рана давно зажила и уже не беспокоит. Судорожные подергивания мышц, расположенных выше места проникновения инфекции.

Непосредственно перед переходом столбняка в активную фазу отмечают бессонницу, раздражительность, возбудимость, потливость. Важно! Перечисленные симптомы могут быть слабовыражены или даже отсутствовать.

Основные симптомы столбняка

Признаки активной стадии столбняка достаточно специфичны, чтобы его можно было отличить от других состояний:

1. Затрудненное, болезненное глотание.
2. Характерная гримаса, при которой губы напряжены и растянуты в стороны, уголки губ опущены, брови подняты вверх.
3. Судорожное напряжение лицевых мышц, из-за чего сложно или невозможно раскрыть рот.

! Перечисленная триада признаков характерна только для столбняка.

ИММУНИТЕТ +

Её причина – поражение нервов, отвечающих за работу мимических и лицевых мышц. Как правило, именно они появляются в первую очередь.

С развитием заболевания, к первичной триаде подключаются новые СИМПТОМЫ:

- о Напряжение затылочных мышц.
- о Обильный пот.
- о Высокая температура.
- о Болезненные тонические судороги всех мышц.
- о Напряжение всех мышц.
- о Генерализованные судороги, которые могут быть спровоцированы любым раздражителем.
- о Мучительная бессонница.
- о Тахикардия.
- о Затрудненное или невозможное мочеиспускание и дефекация.

Лечение столбняка. Необходимой мерой является хирургия раны, во время которой проводят иссечение поврежденных тканей и удаление чужеродных тел. Для ликвидации вегетативных форм палочки столбняка с некротизированных тканей проводится антибиотикотерапия. В большинстве случаев в ходе ее проводят назначение больших доз пенициллина внутривенно. Продолжительность такой терапии не менее 10 суток.

Специфическую профилактику столбняка проводят планово или экстренно. Главное предназначение, которое имеет вакцина от столбняка, – создание персонального иммунитета и иммунологической памяти. Вакцинация детей проводится соответственно с календарным расписанием прививок – 3 раза после третьего месяца жизни и ревакцинация через 1-1,5 года.

Полиомиелит – вирусное воспаление клеток серого вещества спинного мозга. Недуг является чаще всего детским и очень заразным. Спинномозговые клетки поражаются полиовирусом, что приводит к их параличу. В результате нервная система перестает функционировать нормально.

!!! В 2015 году два случая зафиксировали на Украине. У медиков есть все основания полагать, что в этой стране полиомиелит может распространяться из-за того, что прививку от болезни, по статистике, получила только половина украинских детей. В России ситуация под контролем, но она имеет тенденцию к ухудшению. В первую очередь это связано с притоком мигрантов, в том числе и из соседней Украины.

Возможны два пути инфицирования – воздушно-капельный и алиментарный (через грязные руки, с загрязненной пищей).

Симптомы полиомиелита

ИММУНИТЕТ +

Инкубационный период при различных формах полиомиелита в среднем составляет 8–12 дней.

Инаппарантная форма полиомиелита представляет собой носительство вируса, которое никак не проявляется клинически и может быть обнаружено только лабораторным путем.

Абортивная (висцеральная) форма полиомиелита составляет более 80% всех случаев болезни. Симптомы – лихорадка, интоксикация, головная боль, умеренные катаральные явления, боли в животе, диарея. Болезнь заканчивается через 3-7 дней полным выздоровлением; остаточных неврологических симптомов не отмечается.

Менингеальная форма полиомиелита протекает по типу доброкачественного серозного менингита. При этом отмечается двухволновая лихорадка, головные боли, умеренно выраженные менингеальные симптомы (Брудзинского, Кернига, ригидность затылочных мышц). Через 3-4 недели наступает выздоровление.

Паралитическая форма полиомиелита имеет наиболее тяжелое течение и исходы. В препаралитическом периоде преобладает общеинфекционная симптоматика: повышение температуры, диспепсия, ринит, фарингит, трахеит и др. Вторая волна лихорадки сопровождается менингеальными явлениями, миалгией, болями в позвоночнике и конечностях, выраженной гиперестезией, гипергидрозом, спутанностью сознания и судорогами.

В восстановительном периоде полиомиелита, который длится до 1 года, происходит постепенная активизация сухожильных рефлексов, восстанавливаются движения в отдельных мышечных группах. Мозаичность поражения и неравномерность восстановления обуславливает развитие атрофии и мышечных контрактур, отставание пораженной конечности в росте, формирование остеопороза и атрофии костной ткани.

Профилактика полиомиелита включает обязательную плановую вакцинацию и ревакцинацию всех детей согласно национальному календарю прививок. Дети с подозрением на полиомиелит подлежат немедленной изоляции; в помещении проводится

Корь — это остро протекающее вирусное заболевание инфекционного характера, передающееся, как правило, воздушно-капельным путём. Данной болезнью болеют лишь 1 раз. После нее у человека вырабатывается иммунитет. Однако опасна не только сама патология, но и последствия, которые она способна спровоцировать.

Корь можно отличить от других болезней по характеру протекания. Вначале появляется температура до 39 градусов, затем краснеют, начинают слезиться и гноиться глаза.

ИММУНИТЕТ +

Первые признаки кори очень схожи с симптомами ОРВИ. У ребенка появляется:

- о кашель,
- о насморк,
- о повышается температура.

Наиболее характерным признаком заболевания корью являются пятна у основания коренных зубов.

Профилактика

Основная роль в профилактике кори у детей принадлежит активной иммунизации. В основе вакцинации лежит процесс искусственного создания иммунного ответа к инфекциям, посредством введения в организм белковых компонентов бактерий и вирусов, вызывающих развитие инфекционных процессов. При появлении первых признаков заболевания родители обязаны изолировать ребенка от других детей, вызвать на дом участкового педиатра; если ребенок посещал детское учреждение (детский сад, школа), мама должна сообщить в это учреждение о заболевании ребенка.

Краснуха – это острое вирусное заболевание, выявляемое в большинстве случаев у детей 2–9 лет. Которое в большинстве случаев протекает в легкой форме, сопровождается кратковременным повышением температуры тела, мелкой сыпью, увеличением всех лимфатических узлов. Наиболее опасно оно для беременных женщин, его выявление в первом триместре является медицинским показанием к прерыванию беременности.

Передача вируса осуществляется от инфицированного человека:

- о воздушно-капельным путем (при чихании, кашле, разговоре, поцелуе);
- о контактным путем (через игрушки, посуду, полотенце и другие предметы быта);
- о трансплацентарно от беременной женщины к плоду.

Инкубационный период при краснухе — от 10 дней до 25. Считается, что дети, у которых заболевание протекает без каких-либо проявлений или со слабо выраженными симптомами.

По данным медицинской статистики, в развивающихся странах диагностируется более 100 тыс. случаев врожденной формы краснухи у детей ежегодно. Заболеваемость проявляется преимущественно отдельными вспышками в организованных коллективах (детских дошкольных и учебных учреждениях, санаториях, больницах). Эпидемические вспышки краснухи у детей регистрируются с 10–20-летним интервалом. В умеренных широтах заболеваемость краснухой имеет сезонные колебания.

Как начинается краснуха:

ИММУНИТЕТ +

-сначала появляются такие симптомы: заложенность носа, боль в горле, слабость, сонливость, температура.

-далее становятся заметны увеличенные лимфатические узлы и их припухлость. При пальпации отмечается болезненность.

-самый характерный симптом при диагностике – красные пятнышки.

Сыпь при краснухе у детей локализуется вокруг ушей, на щеках, в области носогубного треугольника, на шее. Спустя 1 – 2 суток элементы распространяются по всему телу сверху вниз, а уже через 3 дня бледнеют и начинают исчезать. Высыпания никогда не захватывают кожу ладоней и ступней, а больше всего беспокоят на внутренней поверхности бедер, внешней части предплечий, на ягодицах.

Осложнения краснухи

- о Присоединение вторичной бактериальной инфекции (пневмония, отит);
- о Внутриутробная смерть плода;
- о Врожденные пороки развития.

Профилактика

Главной профилактикой краснухи является своевременная вакцинация. Она проводится по следующей схеме: в возрасте 1–1.5 лет ребенку делается прививка, а затем в 5–7 лет – ревакцинация. После ревакцинации к вирусу вырабатывается стойкий иммунитет.

Наиболее тяжелым и опасным является внутриутробное заражение краснухой. И чем раньше оно случилось, тем менее благоприятен прогноз. При заражении беременной женщины до срока 12 недель высока вероятность гибели плода и выкидыша или возникновения грубых отклонений в его развитии. К ним относятся поражение ЦНС (микроцефалия, гидроцефалия, хронический менингоэнцефалит), дефекты формирования костной ткани и триада пороков: поражение глаз (катаракта, ретинопатия, глаукома, хориоретинит, микрофтальм) вплоть до полной слепоты; поражение слухового анализатора вплоть до полной потери слуха; открытый артериальный проток, дефекты перегородок сердца, стеноз легочных артерий, неправильная локализация крупных сосудов.

Если плод инфицируется после 14 недели беременности, то риск развития пороков значительно уменьшается, возможны единичные дефекты, менингоэнцефалит, задержка умственного развития, психические расстройства. Симптомами врожденной краснухи у детей могут быть малый вес при рождении и заторможенная реакция на соответствующие возрасту внешние раздражители.

Эпидемический паротит относится к инфекционным заболеваниям вирусной природы, характеризуется поражением слюнных желез (реже других железистых органов — поджелудочная

ИММУНИТЕТ +

железа, яички, яичники, грудные железы и другие), а также нервной системы. Раньше пик заболеваемости приходился на возраст от трех до шести лет. В последние годы, в связи с широкой активной иммунизацией, заболеваемость среди детей до 10 лет снизилась, но в тоже время увеличился удельный вес больных старших возрастных групп.

Путь передачи инфекции — воздушно-капельный при разговоре, чихании. Реже, инфекция передается через контактно-бытовой путь (через загрязненные вирусом игрушки, посуду, предметы обихода).

Симптомы: повышения температуры до 38,37 градусов; симптомы интоксикации; боль при жевании в области околоушных желез; увеличение и припухлость железы появляется к концу первых суток от начала болезни.

Поражение других железистых органов: Орхит (воспаление яичка) отмечается у 10-30% больных. Заболевание начинается с повышения температуры тела, может сопровождаться ознобами. Резко выражены симптомы интоксикации и болевой синдром в области половых органов. Яичко увеличено в объеме, плотное, при пальпации резко болезненное. Кожа мошонки красная, иногда с синюшным оттенком. Припухлость может сохраняться в течение 5-7 дней. После перенесенного орхита может развиваться вторичное бесплодие. Серозный менингит (поражение оболочки головного мозга). Чаще это дети в возрасте от 3 до 10 лет. Серозный менингит может появиться на 7-10 сутки заболевания, на фоне кажущегося выздоровления, после того как симптомы паротита начинают убывать. Менингит начинается остро с повышения температуры тела. Появляется сильная головная боль, многократная рвота. С первых часов отмечается менингеальный синдром: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского. Окончательный диагноз устанавливают по результатам исследования спинно-мозговой жидкости. Реже менингит сочетается с энцефалитом (поражение вещества головного мозга).

Специфическая профилактика осуществляется прививанием живой вакциной ЖПВ планово в возрасте 1 года, в дальнейшем производится ревакцинация в 6 лет. Для специфической профилактики применяют живую вакцину (ЖПВ). Профилактические прививки проводят в плановом порядке детям в возрасте 12 месяцев, не болевшим паротитом, с последующей ревакцинацией в 6 лет тривакциной (корь, краснуха, эпидемический паротит).

Гемофильная инфекция – инфекция, провоцирующая у детей гнойный менингит, средний отит, различные заболевания дыхательных путей (такие как бронхит, пневмонию), эндокардит, конъюнктивит, остеомиелит. Путь передачи инфекции – воздушно-капельный. Также среди факторов передачи – белье, игрушки, различные предметы. Дети

ИММУНИТЕТ +

могут заразиться, контактируя с родителями, медперсоналом, друг с другом. Наибольшую восприимчивость имеют дети с признаками иммунодефицита (как первичного, так и вторичного).

Симптомы. Гемофильной инфекции у детей: В зависимости от того, где процесс локализуется, гемофильная инфекция провоцирует менингит, пневмонию, остеомиелит, средний отит. Частые клинические формы для новорожденных – это конъюнктивит, септицемия, гнойный артрит, мастоидит.

Профилактика гемофильной инфекции

Предупредительные меры против развития патологии делят на экстренные и плановые. Больного изолируют, а в помещении, где зарегистрирована инфекция, проводится обеззараживание. Бактерия чувствительна к высоким температурам и стандартным веществам дезинфицирующих средств.

Экстренная профилактика проводится в том случае, если человек из группы риска контактировал с инфекционным больным, зараженным гемофильной палочкой. В этом случае назначается 4-дневный курс антибиотика Рифампицин, чтобы остановить размножение патогена.

К плановой группе мероприятий относится специфическая иммунопрофилактика гемофильной инфекции, то есть, вакцинация Hib. Во многих странах процедура для детей и людей из группы риска является обязательной и бесплатной.

Для подготовки материала были использованы источники:

1. Ярилин А.А. Основы иммунологии: Учебник. – М.: Медицина, 1999. – 608 с.: ил. (Учеб. лит для студ. мед. вузов). ISBN 5-225-02755-5
2. Медуницын Н.В. «Вакцинология». Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Триада-Х, 2004. – 448 с.
3. Инфекционные болезни у детей [Электронный ресурс] : учебник / Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423417.html>

«Мифы о вакцинации»

Автор – Ирина Балалыкина

«...рассказы о том, как стало плохо от прививки, присутствуют в информационном поле постоянно. А рассказов о том, как стало плохо от болезни – нет в принципе как таковых»

(Е.О. Комаровский)

Антивакцинаторство - что это? По мнению американского педиатра Пола Оффита это не что иное, как война, тихая и смертоносная. В этой войне на одной стороне - родители. Их регулярно бомбардируют историями об опасностях прививок. Они слышат, что вакцинация вызывает хронические болезни, перегружает иммунную систему, слышат истории родителей о том, что с их детьми только что все было в порядке, а потом им сделали прививку- и все стало плохо. Каждый десятый родитель решает не делать своему ребенку по крайней мере одну из прививок, а многие отказываются от прививок совсем. «По другую сторону баррикад в этой войне - врачи, которые устали от родителей, требующих индивидуального графика прививок, боятся отпускать домой непривитых детей, беспокоятся, что в их приемных, где полным-полно непривитых детей, теперь опасно находиться, и поэтому твердо стоят на своем» — пишет Пол Оффит. Врачи прекрасно знают, чем грозит человечеству массовый отказ от вакцинации, падение «щита» коллективного иммунитета. К сожалению, в этой войне есть те, кто невольно стоит между двух огней - это дети, за которых принимают решение их родители. Дети беззащитны и становятся жертвами инфекций, потому что их родители боятся прививок сильнее, чем болезней, которые они предотвращают.

Вакцины, без сомнения, одно из величайших достижений человечества. Ежегодно благодаря вакцинации удается спасти более 6 миллионов жизней. «Однако, — пишет А.Н. Мац, кандидат медицинских наук, заведующий лабораторией мембранных процессов НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова РАМН. — развитие вакцинопрофилактики от Э. Дженнера и Л. Пастера до наших дней неизменно сопровождалось инцидентами реакций и осложнений у вакцинированных. История разработки и применения вакцин против бешенства, туберкулеза,

ИММУНИТЕТ +

желтой лихорадки, дифтерии и полиомиелита — это трагические страницы, на которых, кроме числа пострадавших, запечатлены также и просчеты создателей, и ошибки легкомысленных производителей, и несовершенство методов инаktivации и очистки препаратов, и неожиданное проявление активности патогенных факторов, неизученных ранее. Именно страх перед поствакцинальными реакциями и осложнениями почти два века назад (сразу вслед за началом массового оспопрививания) стал основной причиной антипрививочных настроений, хотя сначала на первом плане был протест против патернализма государства, против посягательства на личную жизнь и права гражданина самому решать проблемы собственного здоровья, а также религиозные установки».

Вакцины и технология их производства, да и вся медицина в целом, конечно, перетерпела значительные изменения со времен Дженнера и Пастера, однако антипрививочное движение бурно развивается. Особенностью современного движения антивакцинаторов является активное использование интернета, социальных сетей. По мнению А.Н. Маца, российское антипрививочное движение как социально-идеологический феномен, подобно международному, примыкает к альтернативным течениям или маргинальным парамедицинским ретроградным — гомеопатии, натуропатии, хиропрактике, целительству, ВИЧ-диссидентству, антропософской и холистической медицине и валеологии, а также утопической идее создания Новой Медицины без прививок, инвазивных вмешательств и фармпрепаратов.

В своей статье «Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ» А.Н. Мац выделил основные мифы о вакцинации. Вот некоторые из них:

♦«Вакцинопрофилактика не защищает и не защищала никогда население от инфекций».

♦«Вакцинопрофилактика безнравственна, так как в технологии вакцин используется коровий, свиной, птичий и человеческий фетальный (абортный) «нечистый» материал».

♦«Полная отмена вакцинации сулит здоровую жизнь без тяжелых инфекционных, аллергических, аутоиммунных и онкологических заболеваний».

ИММУНИТЕТ +

♦«Иммунная система новорожденного неспособна ответить на иммунизацию, и вакцинация разрушает ее».

♦«Вакцины представляют собой конгломерат высокотоксичных веществ (фенол, формальдегид, твин 80, гидроксид алюминия, этилртутиосалицилат натрия, сквален, неомидин и т. п.)».

♦«Она провоцирует интеркуррентные инфекционные заболевания — поствакцинальный синдром, артропатии, тромбоцитопении, иммунодепрессию, бесплодие, потерю слуха, оптический неврит, задержку нейрорасовического развития (аутизм)».

♦«В вакцинах содержатся возбудители неизлечимых заболеваний: рака (вирус SV 40), СПИДа, (ВИЧ-1), уролитиаза («нанобактерии»), туберкулеза (БЦЖ), асептического менингита (вакцинный вирус паротита), «коровьего бешенства» (прионы)».

♦«Вакцинация — причина и провокатор аллергических и аутоиммунных заболеваний (анафилактики, атопической экземы, аллергического ринита и бронхиальной астмы, полинозов, диабета 1 и 2, поствакцинальной энцефалопатии, рассеянного склероза)».

♦«Эпидемиология, иммунология и вакцинология — это не науки».

♦«Эффективность и безопасность вакцинопрофилактики вообще нельзя определить методами доказательной медицины».

♦«Вакцинопрофилактика — тайный заговор фармакомафии, ВОЗ, Минздравсоцразвития и Роспотребнадзора против населения»

Подобно ящику Пандоры, антипрививочная мифология наполнена чередой вымыслов, которым поистине нет конца.

Предлагаем подробнее остановиться на самых популярных мифах.

Миф №1: Вакцины вызывают аутизм

Этот миф родился в 1998 году после публикации во всемирно известном журнале *Lancet* статьи Эндрю Уэйкфилда о том, что вакцина ККП (корь-краснуха-паротит) повышает риск аутизма.

Исследование Уэйкфилда базировалось на историях 12 детей с аутизмом, которые, ко всему прочему, были предварительно отобраны.

Реакция ученого мира не заставила себя ждать: уже на следующий год после публикации статьи ученые начали проводить масштабные

исследования, которые полностью опровергали связь вакцины ККП и аутизма. На данный момент таких исследований несколько десятков.

В 2004 году любознательный журналист Брайан Дир решил провести собственное расследование исследования Уэйкфилда и выяснил много интересных деталей.

В статье Уэйкфилда было указано, что первые признаки аутизма проявились у пациента №11 через неделю после прививки (а не за два месяца до нее), у пациента №2 — через две недели (а не через полгода). Это отчетливо противоречило словам родителей, у которых Дир брал интервью. Мама пациента №2 впоследствии объяснила это расхождение тем, что Дир давил на нее и требовал четкого ответа о времени начала заболевания, словно представитель бульварной прессы, и она растерялась. Папа пациента №11 сказал: «Если в статье Уэйкфилда действительно описан случай моего сына, то это явная фальсификация».

Озадаченный Брайан Дир добился того, чтобы Главный медицинский совет Великобритании запросил медицинскую документацию по всем детям, участвовавшим в исследовании Уэйкфилда. Там действительно обнаружилось множество несостыковок. Уэйкфилд утверждал, что исследованные им дети страдают от регрессивного аутизма (с утратой достигнутых навыков), — но этот диагноз был подтвержден только для одного мальчика. Гипотеза Уэйкфилда заключалась в том, что ослабленный вирус кори, содержащийся в вакцине, расселяется в клетках кишечника и вызывает воспаление, а затем приводит к появлению симптомов аутизма* — но по крайней мере некоторые из детей, у которых действительно были проблемы с кишечником, страдали от них еще до того, как получили прививку от кори. Чтобы обнаружить колит, доктор Уэйкфилд делал многим детям колоноскопию — весьма неприятное вмешательство — без каких-либо внятных медицинских показаний, что вызвало серьезные сомнения в этичности исследования. Ко всему прочему обнаружилось, что пациентов набирали по знакомству, преимущественно среди противников прививок.

Пока Уэйкфилд еще был на вершине славы и раздавал направо и налево интервью о своих исследованиях, он подчеркивал, что, по его мнению, не следует прививать детей от кори, краснухи и паротита одновременно; необходимо использовать отдельные вакцины. Брайану

Диру не составило труда выяснить, что одну такую вакцину от кори Эндрю Уэйкфилд как раз запатентовал — чуть меньше чем за год до того, как обнаружил страшную опасность комплексной вакцины.

Одна частная юридическая фирма заплатила Уэйкфилду около 430 тысяч фунтов за «свидетельство эксперта» в иске против производителей вакцин КПК. Между прочим, выплаты «гонорара» начались еще за два года до публикации в журнале The Lancet.

Уже в 2004 году 10 из 13 авторов скандально известной статьи попросили убрать их имена из публикации.

В 2010 году журнал Lancet отозвал статью Уэйкфилда после того, как Генеральный Медицинский Совет Великобритании обвинил автора в мошенничестве, безответственности и грубом пренебрежении.

Генеральный медицинский совет Великобритании, объявляя о лишении Уэйкфилда медицинской лицензии, отметил, что никаких санкций не хватит, чтобы стереть его имя из истории медицины, — настолько тяжелые последствия имели манипуляции псевдоученого.

Миф №2: Вакцины содержат опасные для здоровья компоненты

Основной компонент всех вакцин это, конечно, же, антиген. Именно он обучает нашу иммунную систему, чтобы в будущем она смогла дать отпор вакциноуправляемой болезни. Антигены, входящие в состав вакцин, не способны вызвать полноценное заболевание, но могут дать возможность иммунитету запомнить характерные признаки микробов и при встрече с настоящим возбудителем быстро его определить и уничтожить. Как правило, антигены это белки и/или полисахариды.

Препараты для иммунизации по основным характеристикам делятся на три основных класса.

Живые вакцины. Основу препарата составляют ослабленные микроорганизмы — возбудители болезней. Их сил недостаточно для развития значительного недомогания у пациента, но хватает, чтобы выработать адекватный иммунный ответ. В качестве примера можно привести вакцины от полиомиелита, кори, ветряной оспы, туберкулеза, ротавирусной инфекции.

Инактивированные вакцины. Прививки против коклюша, дифтерии, столбняка, пневмококковой инфекции, гемофильной инфекции, гриппа,

ИММУНИТЕТ +

клещевого энцефалита, гепатита А, менингококковой инфекции и др. В составе мертвые (убитые) бактерии или их фрагменты.

Отдельно можно выделить вакцины, в которых антиген синтезирован в денно-модифицированной клеточной культуре без участия возбудителя. В данный момент это направление активно развивается. К таким вакцинам относится вакцина от гепатита В, антиген которой продуцируется культурой дрожжевых клеток.

Помимо антигенов в состав вакцин входят буферы, стабилизаторы, адъюванты, консерванты, следы антибиотиков и клеточной культуры.

Данные компоненты необходимы для безопасности и эффективности вакцин либо были необходимы на этапе производства и остались в неувеличиваемых малых количествах. Адъюванты необходимы, чтобы усилить и продлить иммунный ответ. Буферы используются для поддержания оптимального pH - без этого антиген мог бы утратить свою структуру, а значит, вакцина не была бы эффективной. Консерванты препятствуют контаминации вакцины. Все компоненты вакцин используются в их производстве ни один десяток лет, их безопасность была подтверждена сотнями исследований. Вымысел о противоестественности и вредности примесей в вакцинах противоречит главному постулату токсикологии - зависимости действия некоего вещества от его концентрации. В больших дозах абсолютно любое вещество может быть опасным, даже вода.

1. ФОРМАЛЬДЕГИД

Формальдегид содержится в некоторых вакцинах, в частности, в вакцине от коклюша-дифтерии-столбняка, от полиомиелита. Его добавляют для обезвреживания бактериальных токсинов и вирусов.

Формальдегид в теле человека это нормальный физиологический метаболит тканей — производное тетрагидрофолиевой кислоты. Его всегда можно обнаружить в крови (до вакцинации) в концентрации не менее 2-3 мкг/мл, а в моче 12-13 мкг/мл.

После введения вакцины АКДС ребенку весом 5-6 кг концентрация формальдегида в крови и тканях составит около 0.11 мкг/мл, что намного меньше физиологической концентрации. Следовательно, никакого негативного воздействия на организм быть не может.

ИММУНИТЕТ +

Кроме того, формальдегид также содержится во многих продуктах, которые мы регулярно потребляем в пищу. Например, в одной груше (200 грамм) формальдегида около 8 мг, а в вакцине АКДС 0,05 мг. То есть, съедая одну грушу в наш организм попадает в 150 раз больше формальдегида, чем с прививкой.

2. РТУТЬ

Также в организме временно или постоянно могут присутствовать соединения, которые поступают к нам с пищей, например, соединения ртути. Конечно, это не та металлическая ртуть в чистом виде, как в градусниках.

Этилртуть (торговые названия тиомерсал, тимеросал, мертиолят). Ртутьорганический антисептик. Содержится в некоторых инактивированных вакцинах как остаточная примесь менее 1 (чаще 0,3-0,5) мкг в дозе объемом 0,5 мл. Остаточный антисептик — следствие применения его на промежуточных этапах и незаконченной очистки при производстве некоторых дифтерийно-столбнячно-коклюшных, дифтерийно-столбнячных, гепатитных В и А, а также гриппозных вакцин. Как антисептик тимеросал специально добавлен к ряду вакцин, чаще в многодозовых и иногда в однодозовых конечных контейнерах. Как антисептик тимеросал применяют в вакцинах уже 70 лет, чтобы предотвратить бактериальное и грибковое инфицирование, которое угрожает здоровью и даже жизни прививаемых. Для того же его добавляют в некоторые глазные, ушные и назальные капли, препараты иммуноглобулинов человека для внутривенного и внутримышечного введения, а также в растворы антигенов для кожных проб. Когда-то его применяли для лечения гнойных ран. В конце прошлого века, когда все календарные инактивированные вакцины содержали тимеросал, ребенок к возрасту полгода мог получить с гепатитной В, гемофильной В, коклюшно-дифтерийно-столбнячной и гриппозной вакцинами суммарно до 187,5 (а к возрасту 2 года — 200 и к 3 годам 225) мкг тимеросала. После внутримышечной инъекции вакцины, содержащей тимеросал, его максимальная концентрация через 12-24 часа в крови достигает у новорожденного ребенка $5 \pm 1,3$; у двухмесячного — $3,6 \pm 1,5$ и у шестимесячного — $2,8 \pm 0,9$ нг/мл. Эти концентрации примерно в 260 раз меньше тех, которые возникают при энтеральном введении тимеросала

ИММУНИТЕТ +

в крови у больных и которые они переносят без каких-либо последствий, и в 200 раз меньше «максимально переносимой» концентрации тимеросала (0,1 мкг/мл) для клеток человека *in vitro*. Из крови тимеросал выводится желудочнокишечным трактом. Время полувыведения 3,7(2,9-4,5)суток, полное выведение — к 30 дню после вакцинации.

Говоря о соединениях ртути, необходимо упомянуть метилртуть. Ведь отличие от этилртути, метилртуть - действительно токсичное для организма соединение. Однако мы не задумываемся об этом, в то время как постоянно потребляем его. Регулярно потребляя морскую рыбу, в год можно потребить до 6,2 мг метилртути

Более 10 лет ВОЗ тщательно изучала результаты научных исследований об использовании тиомерсала в качестве консерванта для вакцин, в частности, привлекая для этого независимую консультативную группу экспертов – Глобальный консультативный комитет по безопасности вакцин. Члены Комитета неизменно приходили к однозначному выводу об отсутствии данных, свидетельствующих о том, что количество тиомерсала, содержащегося в вакцинах, представляет опасность для здоровья человека. К аналогичному заключению пришли и другие группы экспертов (из Института медицины США, Американской педиатрической академии, Комитета по безопасности лекарственных средств Соединенного Королевства, Европейского агентства по оценке препаратов медицинского назначения)

3. Алюминий

Алюминий выполняет функцию адьюванта - помощника. Он усиливает иммунный ответ на вакцину. Его задача продлить нахождение антигенов в крови.

В фармацевтике применяется либо в виде гидроксида алюминия, либо в виде гелей. Оба его соединения почти нерастворимы и не ионизируются в водных растворах, а их гели структурированы в частицы, которые пассивно не проникают в лимфатические и кровеносные капилляры, но в тканевой жидкости хелатируются лимонной, молочной и малеиновой кислотами, транспортируются с ними в кровоток, а из крови выводятся с мочой. Кроме того, они постепенно резорбируются из места внутримышечной инъекции гранулоцитами, гистиоцитами и макрофагами. Доза адсорбированной вакцины может содержать 0,85-

ИММУНИТЕТ +

1,25мг гидроксида алюминия. Важнейшее обстоятельство фармакологии гидроксида или метафосфата алюминия — их ничтожная биодоступность (доля алюминия, введенного в виде нерастворимого соединения, поступающая в кровоток). При внутримышечном введении — она не более 0,002%. Минимальный риск интоксикации возникает при приеме внутрь растворимых солей алюминия более 2-10мг/кг веса. В норме у человека в крови (преимущественно, в эритроцитах) содержится около 5 нг/мл алюминия. Иммунизация адсорбированными вакцинами повышает его содержание всего на 0,8%.

Кроме того, необходимо отметить тот важный факт, что за первые 6 месяцев жизни ребенок получает со всеми вакцинами вместе взятыми не более 4 мг алюминия из вакцин, в то время как из грудного молока - более 10 мг, а в случае искусственного вскармливания - от 40 до 120 мг алюминия.

Алюминий - один из самых часто встречающихся химических элементов на планете. Регулярно мы потребляем его с пищей (особенно много алюминия содержится в злаках - овес, рис, пшеница) и водой.

МИФ №3: Повышение уровня жизни, а не вакцинация снизили частоту инфекционных заболеваний.

Улучшение условий жизни и гигиены, развитие медицины, безусловно, сыграли огромную роль в препятствии распространения инфекций. Однако к сожалению, только более высокое качество жизни и санитарные условия не обеспечивают защиту от инфекционных заболеваний. Практика показывает, что снижение охвата вакцинацией приводит к возобновлению вспышек. В качестве одного из аргументов того, что улучшение условий жизни не сильно повлияло на снижение инфекций, можно привести тот факт, что за последние 30 лет условия жизни в целом практически не изменились, но мы уже видим, как упала заболеваемость благодаря вакцинам, которые были введены за это время.

(Estimated annual incidence* of invasive *Haemophilus influenzae* type b (Hib) disease in children aged <5 years — United States, 1980–2012)

ИММУНИТЕТ +

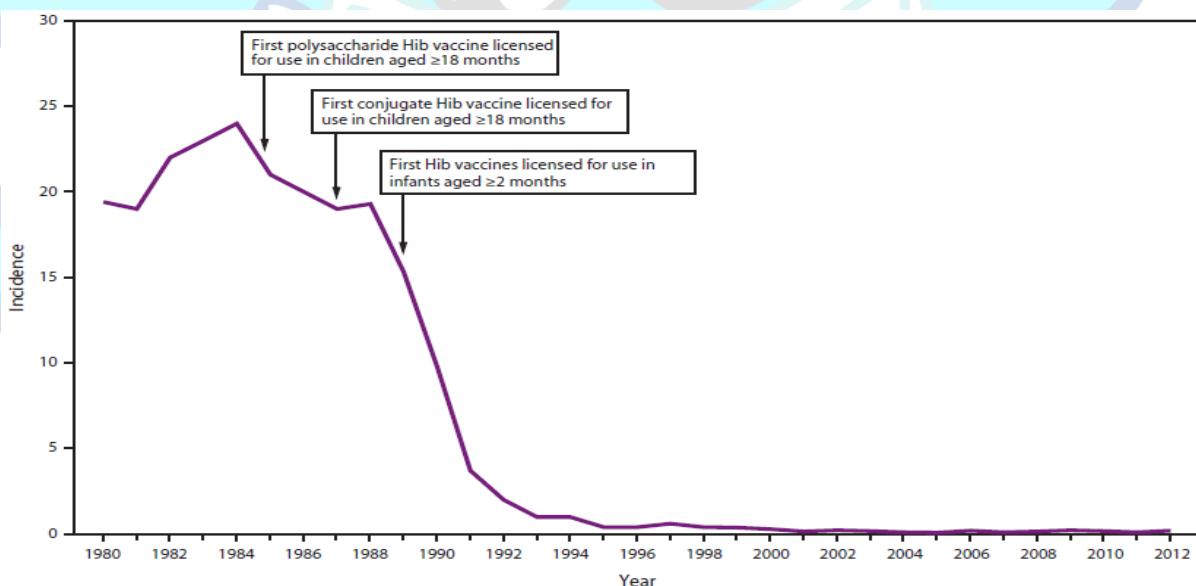
Например, на Графике 1 показано, как в США в период с 1980 по 2012 гг. снижалась заболеваемость гемофильной инфекцией типа В у детей до 5 лет после появления соответствующей вакцины.

График 1. Динамика снижения уровня заболеваемости гемофильной инфекцией в США после начала применения вакцинации.

В то же время, есть много исторических фактов, которые доказывают то, что вакциноуправляемые инфекции возвращались, как только снижался охват прививками и коллективный иммунитет ослабевал.

В середине 1970-х гг. в Великобритании отмечалось снижение частоты согласия на введение противокклюшной вакцины. Снижение охвата вакцинацией с 81% до 31% вызвало вспышки коклюша. С 1977 по 1979 гг. произошла эпидемия. В Англии и Уэльсе в год заболевали свыше 200 тысяч и погибали не менее 100 детей в год. Согласие на противокклюшную вакцинацию сейчас отмечается приблизительно в 93% случаев, и частота заболеваемости значительно снизилась.

В СНГ в 1990-1999 гг. снижение охвата вакцинацией до 30-40% и



проникновение штаммов дифтерийных коринебактерий (gravis) из Афганско-Пакистанского очага вызвало 140 тыс. случаев заболевания и 5 тыс. смертей.

ИММУНИТЕТ +

Корь, Голландия (1999-2000), 3250 случаев кори, 650 тяжелых, 5 энцефалитов и 3 смерти в сообществе ультра-консервативных протестантов, отвергающих вакцинацию.

Корь, США, Индиана (2005). 15 мая 2005 г. 17-летняя девушка, непривитая против кори, вернувшись в США (Индиана) из Румынии с признаками начинающегося заболевания, в тот же день посетила собрание церковной общины, где было много невакцинированных детей, и вызвала вспышку кори — 34 случая, 32 из которых были невакцинированы. В трех случаях корь была осложненной, и потребовалась интенсивная терапия. Возбудитель имел генотип D4, эндемичный для Румынии. Корь была практически ликвидирована в США к 2000 г., что и послужило основанием многочисленных отказов от вакцинации;

Повышение частоты заболеваемости менингококковой инфекцией серогруппы С наблюдалось в Австралии в конце 1990-х гг. В начале 2003-го была введена конъюгированная вакцина против менингококка типа С, и число случаев вызванных им заболеваний снизилось с 225 случаев в год до вакцинации до менее 15 случаев в год в последние годы.

В 2016 году в связи с последствиями экономико-политического кризиса в Венесуэле, уровень охвата вакцинацией был всего около 50%, а в некоторых районах не превышал и 20%, что вызвало вспышку дифтерии: более 300 заболевших, 17 детей погибло.

К сожалению, только более высокое качество жизни и санитарные условия не обеспечивают защиту от инфекционных заболеваний. Перечисленные наблюдения свидетельствуют, прежде всего, о том, что отмена или снижение охвата вакцинацией закономерно приводит к быстрому нарастанию инфекционной заболеваемости, а возобновление прививок – к прекращению вспышки. Это доказывает защитный эффект вакцинации.

Миф №4 Вакцинация увеличивает риск синдрома внезапной детской смерти (СВДС)

СВДС – это внезапная смерть ребёнка до года без объяснимой медицинской причины. Большинство случаев СВДС происходит в возрасте 2-4 месяца и совпадает по времени с первыми прививками,

отсюда и возник этот миф. Антипрививочная пропаганда настаивает на существовании причинной связи между вакцинацией и внезапной смертью. В 2003 г. Институт медицины США, проведя масштабное исследование методом «случай – контроль», не нашёл адекватных доказательств и причинной связи между иммунизацией какой-либо отдельной или несколькими вакцинами и СВДС. Кроме того, не смотря на то, что СВДС как термин пришел в медицину лишь в 60-х годах, сам синдром был известен и описан давно, просто называли его случайным удушением. К вероятным факторам риска СВДС относятся, например, мягкая поверхность детской кроватки, укрывание младенца несколькими пеленками/одеялами, вдыхание табачного дыма, недоношенность и др.

Миф №5: вакцины - нагрузка на иммунитет

С момента рождения ребенок подвергается воздействию миллионов вирусов и живых бактерий. Установлено, что в 1 кубометре воздуха от 1,6 до 40 млн вирусов и до 11 млн бактерий. Ребенок вдыхает около 5 литров воздуха в минуту или около 0.005 кубометров. То есть, несколько сотен тысяч вирусов и бактерий каждый день. Одновременное введение несколько антигенов при вакцинации для иммунной системы не является нагрузкой - она обрабатывает тысячи таких регулярно. Было подтверждено, что организм новорожденного ребенка может дать иммунный ответ на 10 000 и более антигенов одновременно.

К примеру, в вакцине от гепатита В содержится всего 1 антиген, в вакцине от пневмококковой инфекции Превенар - 13. В теории, даже одновременное введение всех вакцин из национального календаря одновременно никак не "перегрузит" иммунную систему ребенка.

Миф №6: Вакцина от гепатита В не нужна новорожденному

Вакцина против гепатита В «разрушает печень», «способствует учащению затяжных желтух», «зачем новорожденному ребенку прививка от гепатита, ведь он передается половым путем»: эти мифы особенно популярны в постсоветских странах и связаны, судя по всему, со слухами о влиянии вакцины от гепатита на печень (предположительно по принципу - раз гепатит это болезнь печени, значит, прививка от гепатита влияет на печень). На самом деле, влияние на печень вакцин против гепатита В не

ИММУНИТЕТ +

больше, чем влияние любой другой вакцины. С детской дозой вакцины против гепатита В в организм поступает 10 мкг (0,00001 г) антигена вируса, не имеющего тропности к гепатоцитам и не метаболизирующегося в печени. Более того, даже человеку, у которого уже есть гепатит, вакцина от гепатита В не противопоказана. Вакцина от гепатита В не имеет никакой связи с желтухой новорожденных поскольку, как уже было сказано, антиген из вакцины не метаболизируется в печени.

Банальная разовая доза парацетамола (0,05 г) оказывает на печень большее воздействие, поскольку препарат метаболизируется в печени, и доза его в тысячи раз больше. Тем не менее, никто не призывает отказаться от применения парацетамола. |

Что же касается мифа о том, что, что вакцина не нужна новорожденному, то вот несколько фактов:

- Вирус гепатита В в 100 раз заразнее ВИЧ. Достаточно маленькой микротрещины на коже, чтобы заразиться - это может произойти где угодно, в том числе на детской площадке.
- Вирус гепатита В выживает за пределами человеческого организма до 7 дней
- Инкубационный период 50-180 дней
- В крови может быть обнаружен только через 30-60 дней после заражения
- Риск передачи вируса от матери ребенку - 70-90%.
- Согласно данным ВОЗ, в мире 257 миллионов человек инфицированы вирусом гепатита В.
- В 2016 году из-за осложнений, вызванных гепатитом В (цирроз печени, рак) погибло 887 000 человек
- С наибольшей вероятностью хронические инфекции вследствие вируса гепатита В развиваются у детей, инфицированных в возрасте до 6 лет.

Миф №7: в вакцинах используется абортированный материал, верующие люди не должны прививаться

Один из главных аргументов против прививок: при изготовлении некоторых вакцин используется абортный материал, применять такие

ИММУНИТЕТ +

препараты — грех. Ослабленные вирусы для каждого вида вакцин выращивают в определенной среде. Например, корь, свинка, клещевой энцефалит, желтая лихорадка хорошо растут на клетках соединительной ткани кур. Полиомиелитные вирусы — на клетках, полученных из почек обезьян, грипп — на яичном белке. Некоторые вирусы (краснухи, гепатита А, ветрянки) пока удается вырастить только на диплоидных клетках эмбриона. Важное свойство диплоидных клеток эмбриона — способность бесконечно делиться. То есть для создания одной клеточной линии- среды для выращивания вирусов, которая находится в бесконечном продуцировании все новых и новых клеток, было достаточно одного забора клеточного материала. Клеточная линия WI-38 была получена в 1964 году из диплоидных клеток легочной соединительной ткани (фибробласта) абортированной девочки, которой было около 12 недель. Аборт был сделан в Швеции. Родители ребенка посчитали, что у них уже и так слишком много детей. Именно на клеточной линии WI-38 был выращен штамм вакцинных (ослабленных) вирусов краснухи — раньше это не удавалось. То есть благодаря этой линии была создана прививка. Вторая клеточная линия для выращивания вакцинных вирусов была получена в 1966 году из легочных клеток 14-недельного мальчика, абортированного в Англии у 27-летней женщины, «по психиатрическим причинам». Уже полвека для производства вакцин используются те же культуры клеток MRC-5 и WI-38. В совместном заявлении Церковно-общественного Совета и Общества православных врачей России говорится, что отказ от вакцинации может привести к возникновению эпидемий, угрожающих как отдельным гражданам, так и обществу в целом. Особенно опасен отказ от вакцинации против краснухи, поскольку известно, что у беременной женщины, заболевшей краснухой, в 20% происходит выкидыш (самопроизвольный аборт) и в 30% возникают уродства плода. При отказе от прививок против краснухи эти явления могут принять массовый характер. В связи с этим, при отсутствии альтернативы, применение вакцин, изготовленных с использованием диплоидных клеток человека, полученных из абортированных плодов, следует рассматривать как меньшее зло, чем инфекции, от которых эти вакцины защищают. Кроме того, следует учитывать, что в настоящее время в России действует положение, согласно которому заболевание

ИММУНИТЕТ +

краснухой беременной женщиной является (ввиду указанных тяжелых осложнений) абсолютным медицинским показанием для прерывания беременности (аборта).

В заявлении также были высказаны следующие аргументы в пользу вакцинации:

1. Для вакцинации используются не сами эмбриональные ткани, а вирусы.

2. Греховные действия, в результате которых были получены диплоидные клетки человека, использующиеся сейчас для изготовления вакцин, были совершены несколько десятков лет назад и не носят повторяющегося систематического характера. При этом надо учесть также, что не было совершено преднамеренного умерщвления плода с целью получения диплоидных клеток.

3. Использование вакцин, изготовленных на основе диплоидных клеток, спасло жизни и предотвратило тяжелые пороки развития (уродства) у многих тысяч людей.

Не лишним было бы привести цитату из книги «Православный взгляд на вакцинацию» председателя общества православных врачей Санкт-Петербурга, доктора медицинских наук, профессора, протоиерея Сергия Филимонова и врача-вирусолога, кандидата медицинских наук А.В.Закревской: «Учитывая ценность дара жизни, данного человеку Богом, и высокую вероятность смерти при особо опасных инфекциях, Священный Синод Русской Православной Церкви уже реагировал на эту проблему. Указ Священного Синода 1804 года, предлагающий всем священникам распространять в народе правильный взгляд на прививание, никто до настоящего времени не отменял»

Более сложное отношение к вакцинации в исламе, однако большинство исламских богословов придерживаются положительного отношения к вакцинации. По мнению бывшего верховного муфтия Саудовской Аравии «Нет проблем в лечении, если человек боится, что его постигнет болезнь из-за какой-нибудь эпидемии или же по другой причине, из-за которой он может заболеть. Нет проблем в принятии лекарств, для предотвращения болезни, которой он опасается...если есть опасения в эпидемии (болезни) в городе, или в любом другом месте,

то нет проблем делать прививки от нее. Это тоже самое, что и лечение от болезни, которая уже постигла человека».

Национальных календарей прививок придерживаются даже в тех исламских странах, где законодательство основано на законах Шариата. Для всех пономников, посещающих Мекку, обязательным требованием является вакцинация против менингококковой инфекции и гриппа.

Для подготовки материала были использованы источники:

1. www.cdc.gov
2. <http://www.who.int/>
3. <http://www.yaprivit.ru/>
4. https://journals.lww.com/jaapa/Fulltext/2014/08000/Vaccine_myths_and_misconceptions.5.aspx
5. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/373264/vss-myths-facts-rus.pdf
6. <http://www.immune.org.nz/vaccines/vaccine-development/vaccine-components>
7. http://www.who.int/biologicals/areas/vaccines/ADJUVANTS_Post_ECBS_edited_clean_Guidelines_NCE_Adjuvant_Final_17122013_WEB.pdf
8. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.23907/2017.017?journalCode=afpa>
9. <https://vaxopedia.org/2018/05/26/was-sids-discovered-only-after-we-began-vaccinating-kids/>
10. <http://www.patriarchia.ru/db/text/964218.html>
11. <https://www.miloserdie.ru/article/grehovnye-vakciny-kak-vybrat-menshee-iz-dvuh-zol/>
12. <https://islamqa.info/en/20276>
13. <https://www.aaaai.org/conditions-and-treatments/library/allergy-library/vaccine-myth-fact>
14. <https://studfiles.net/preview/5363833/>
15. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)04334-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)04334-1/fulltext)
16. <http://www.immunize.org/catg.d/s8035.pdf>
17. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5789217/>

18. <http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/immunization/myths.aspx>
19. <https://sciencebasedmedicine.org/toxic-myths-about-vaccines/>
20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3136032/>
21. <https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccines-and-other-conditions/vaccines-autism>
22. <http://antropogenez.ru/review/993/>
23. <https://ru.wikipedia.org/>
24. <http://www.forbes.ru/tehnologii/meditsina/62381-privivka-ot-doverchivosti>
25. <https://meduza.io/feature/2016/02/06/privivki-vyzyvayut-autizm>

Deadly Choices: How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All by Paul A. Offit



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21 марта 2014 г. № 125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям"

Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 апреля 2014 г. Регистрационный № 32115 Опубликовано: 16 мая 2014 г. в "РГ" - Федеральный выпуск №6381.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
Новорожденные на 3-7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза*(2)
Дети 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
Дети 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)*(3)
	Первая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 3 месяца(6.1)	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая вакцинация против полиомиелита*(4)
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)*(5)
Дети 4,5 месяца(6.1)	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)*(5)
	Вторая вакцинация против полиомиелита*(4)
	Вторая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 6 месяцев(6.1)	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В*(1)
	Третья вакцинация против полиомиелита*(6)
	Третья вакцинация против гемофильной инфекции (группа риска)*(5)
Дети 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита

ИММУНИТЕТ +

	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)* ⁽³⁾
Дети 15 месяцев	Ревакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 18 месяцев ^(6.1)	Первая ревакцинация против полиомиелита* ⁽⁶⁾
	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Ревакцинация против гемофильной инфекции (группы риска)
Дети 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита* ⁽⁶⁾
Дети 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети 6-7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка* ⁽⁷⁾
	Ревакцинация против туберкулеза* ⁽⁸⁾
Дети 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка* ⁽⁷⁾
	Третья ревакцинация против полиомиелита* ⁽⁶⁾
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка - каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В* ⁽⁹⁾
Дети от 1 года до 18 лет (включительно), женщины от 18 до 25 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи
Дети от 1 года до 18 лет (включительно) и взрослые до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведения о прививках против кори; взрослые от 36 до 55 лет (включительно), относящиеся к группам риска (работники медицинских и образовательных организаций, организаций торговли, транспорта, коммунальной и	Вакцинация против кори, ревакцинация против кори* ⁽¹⁰⁾

ИММУНИТЕТ +

социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом и сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори	
Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов; обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных организаций, транспорта, коммунальной сферы); беременные женщины; взрослые старше 60 лет; лица, подлежащие призыву на военную службу; лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми заболеваниями, метаболическими нарушениями и ожирением	Вакцинация против гриппа

*(1) Первая, вторая и третья вакцинации проводятся по схеме 0-1-6 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 3 доза - через 6 месяцев от начала вакцинации), за исключением детей, относящихся к группам риска,

ИММУНИТЕТ +

вакцинация против вирусного гепатита В которых проводится по схеме 0-1-2-12 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 2 доза - через 2 месяца от начала вакцинации, 3 доза - через 12 месяцев от начала вакцинации).

*(2) Вакцинация проводится вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М); в субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом - вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).

*(3) Вакцинация проводится детям, относящимся к группам риска (родившимся от матерей носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В, употребляющих наркотические средства или психотропные вещества, из семей, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами).

*(4) Первая и вторая вакцинации проводятся вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной).

(5) Вакцинация проводится детям, относящимся к группам риска (с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка).

(6) Третья вакцинация и последующие ревакцинации против полиомиелита проводятся детям вакциной для профилактики полиомиелита (живой); детям, относящимся к группам риска (с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка) - вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной).

(6.1) Вакцинация и ревакцинация детям, относящимся к группам риска, может осуществляться иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, содержащими комбинации вакцин, предназначенных для применения в соответствующие возрастные периоды.

*(7) Вторая ревакцинация проводится анатоксинами с уменьшенным содержанием антигенов.

*(8) Ревакцинация проводится вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).

ИММУНИТЕТ +

*(9) Вакцинация проводится детям и взрослым, ранее не привитым против вирусного гепатита В, по схеме 0-1-6 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 3 доза - через 6 месяцев от начала вакцинации).

*(10) Интервал между первой и второй прививками должен составлять не менее 3 месяцев.

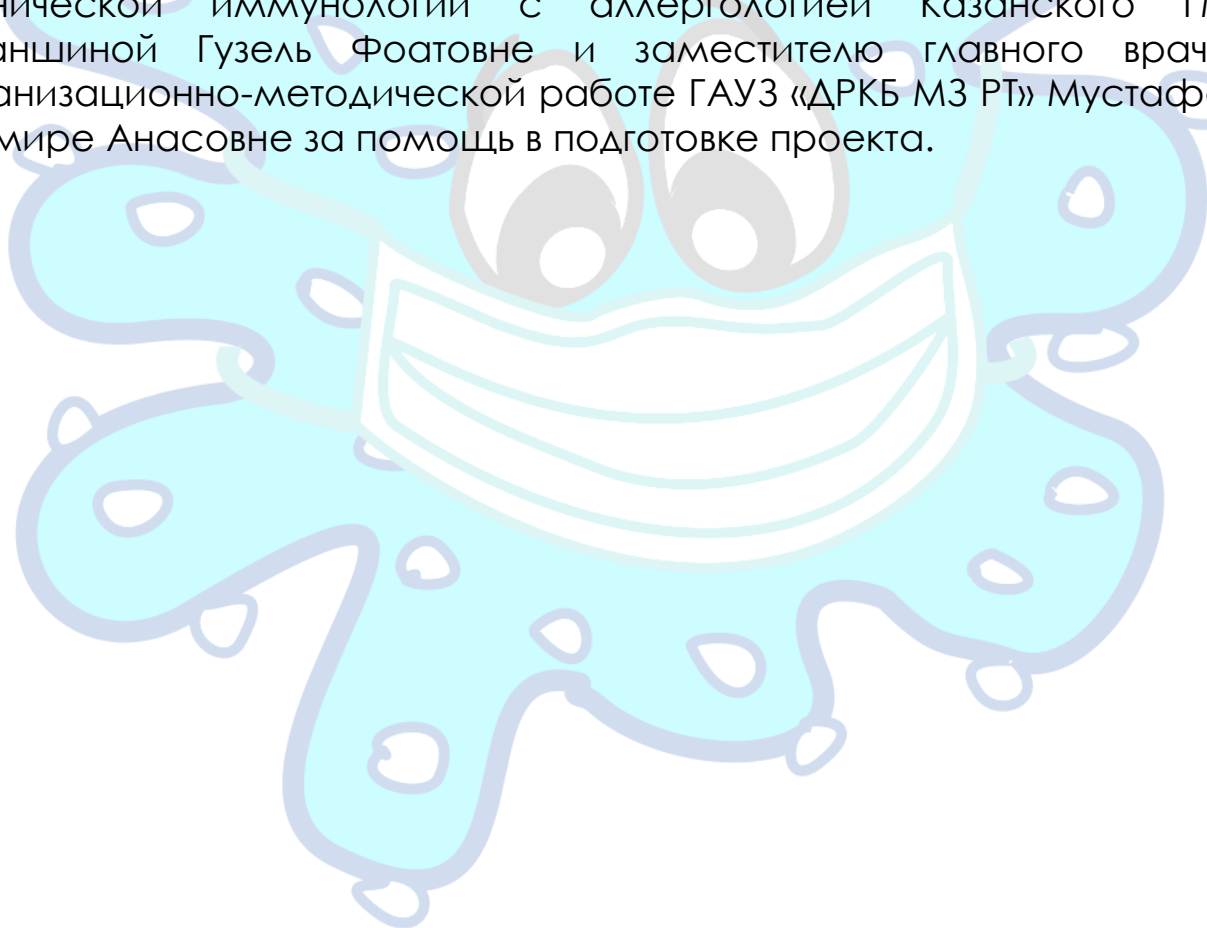


СЛОВА БЛАГОДАРНОСТИ

Команда проекта «Иммунитет +» выражает искренние слова благодарности начальнику управления по воспитательной работе Казанского ГМУ – Федуловой Инессе Владиславовне за поддержку, оказанную при организации мероприятий проекта.

Огромное спасибо начальнику отдела эпидемиологического надзора Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Татарстан (Татарстан) Юзлибаевой Лилии Рустемовне, а также главному внештатному специалисту по иммунопрофилактике Минздрава РТ - Лопушову Дмитрию Владимировичу за проявленный интерес к данному проекту и помощь в составлении программы мероприятий.

Глубочайшую признательность к.м.н., ассистенту Кафедры клинической иммунологии с аллергологией Казанского ГМУ - Зиганшиной Гузель Фоатовне и заместителю главного врача по организационно-методической работе ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» Мустафаевой Альмире Анасовне за помощь в подготовке проекта.







GREENIMMUNITY718@GMAIL.COM



[HTTPS://VK.COM/IMMUNITYPLUS](https://vk.com/immunityplus)



@IMMUNITY_PLUS

