

1.13 Вопросы родителей перед прививкой и ответы

1. Я ознакомилась с информацией о вакцинации, но у меня есть вопрос: какие медицинские мероприятия следует провести перед прививкой?

Прививки проводятся здоровым детям, так что врач или фельдшер должны осмотреть ребенка, опросить родителей и убедиться, что он не болен, измерить температуру. Никаких анализов делать не требуется, но часто время прививки совпадает с датой проведения анализа мочи и крови, поэтому в поликлинике просят провести их.

2. Как облегчит боль, связанную с прививкой?

Проведение инъекции ребенку во время грудного кормления снижает болевые ощущения. Такой же эффект дает раствор (20–25%) сахара, если дать его (1 ч.л. – 2–3мл) за пару минут до укола. Обезболивающий крем «Эмла» на кожу в месте прививки также эффективен, но его надо наносить заранее – за 40–50 минут. ВОЗ не рекомендует давать до прививки обезболивающие средства внутрь, т.к. это может снизить иммунный ответ на прививку.

3. Могу ли я купать ребенка перед проведением иммунизации?

Безусловно, купать ребенка надо с первых дней жизни независимо от предстоящих прививок. Купание никак не отражается на течении вакцинального процесса. Лишь после проведения реакции Манту не допускается мочить место пробы на сгибательной стороне предплечья, чтобы не исказить результаты пробы.

4. Мне говорили, что отсрочка вакцинации не влечет за собой отрицательных последствий. Так ли это?

Нет, не так. Отсрочка вакцинации повышает риск заболевания ребенка, например, коклюшем, который у детей первых месяцев жизни протекает крайне тяжело, вплоть до смертельного исхода. Дети заражаются от кашляющих взрослых, у которых эта инфекция протекает стерто и часто не диагностируется. Это относится и к другим управляемым инфекциям, к тому же в более старшем возрасте учащаются ОРЗ, которые мешают проведению прививок.

5. Но мой ребенок недоношенный, он родился с весом 1800 г и лишь недавно выписался из больницы – разве его можно прививать?

И можно, и нужно. Недоношенные дети, в частности глубоко недоношенные, прививаются теми же вакцинами в те же сроки, если они в остальном не находятся в состоянии, являющемся противопоказанием для вакцинации. Они хорошо переносят прививки, а инфекции, наоборот, переносят намного тяжелее, чем доношенные дети.

6. А что, если мой ребенок давал судороги при нормальной температуре и у него подозревают эпилепсию, его можно прививать?

Конечно, можно и нужно. Но для этого прежде всего врач должен установить причину судорог и назначить, если показано, лечение. После достижения контроля над судорогами бояться не надо, а прививки следует проводить вакцинами с бесклеточным коклюшным компонентом (Инфанрикс, Пентаксим).

7. Моему ребенку в роддоме был поставлен диагноз «перинатальная энцефалопатия» и «вегето-висцеральные нарушения». Как можно прививать такого ребенка?

Противопоказанием к прививкам с стороны нервной системы являются только тяжелые прогрессирующие заболевания, тогда как диагнозы вашего ребенка говорят лишь об остаточных явлениях патологии, развившейся в период родов. Такие стабильные и тем более подвергающиеся обратному развитию отклонения здоровья не являются препятствием к вакцинации. Это относится к детям с детским церебральным параличом, находящимся в стабильном состоянии. Да и дети с тяжелыми прогрессирующими заболеваниями – разве не нуждаются в защите от инфекций? Их можно и нужно привить от многих инфекций – после установления диагноза и соблюдая определенную осторожность (выбор вакцины, времени прививки, медикаментозного прикрытия).

8. У моего ребенка атопический дерматит, во время ОРЗ у него развивается бронхиальная обструкция, он реагирует на молоко, яйца, гречневую крупу и ряд других продуктов. Как быть с прививками в таких случаях?

Подавляющее большинство вакцин не содержит аллергенов, которые вызывают заболевание у детей, так что опасаться их нет оснований. Конечно, прививку надо провести во время ремиссии, пусть и неполной, на фоне проводимого лечения, в т.ч. слабо- и умеренно-сильными стероидными мазями, ингаляционными стероидами. Вакцины, содержащие куриный белок (коровые и паротитные зарубежного производства), не вводят детям, дающим резкую немедленную (анафилактическую) реакцию на этот белок (крапивница, отек губы, тканей рта). Но российские коревая и паротитная вакцины готовятся на яйцах перепелов, так что риск анафилактического шока при их применении практически отсутствует.

9. Моему ребенку в роддоме не ввели БЦЖ, как можно сочетать эту прививку с другими календарными?

Согласно российским правилам, вакцину БЦЖ разрешается вводить не ранее чем через 1 мес после других вакцин, а последующие вакцины вводит также через 1 мес. Это связано не с опасностью взаимодействия БЦЖ с другими вакцинами, а с опасностью загрязнения игл для внутримышечных инъекций вакциной БЦЖ, что может давать осложнения. С учетом этого правила вакцину БЦЖ можно ввести между двумя дозами серийных вакцин (АКДС и др.), удлив интервал до 2 месяцев. Детям старше 2 мес БЦЖ вводят только после постановки реакции Манту и ее отрицательного результата.

10. Мой ребенок в возрасте 1 мес перенес пневмонию. Когда можно начинать прививки?

Прививки проводят после выздоровления от острого заболевания, когда возникновение его обострения или осложнения маловероятно – обычно через 2–3 недели. При этом наличие остаточных проявлений болезни (например, хрипов и усиления легочного рисунка на снимке) после пневмонии не является поводом для отказа от прививки. При нетяжелой кишечной или респираторной инфекции

прививки в случае необходимости(контакт с больным, отъезд) проводят, не ожидая полного выздоровления.

11. Следует ли прививать ребенка, переболевшего бактериальными инфекциями – коклюшем, пневмококковой и гемофильной пневмонией, дифтерией, от этих болезней?

Да, стоит, поскольку дети, перенесшие эти инфекции до 2 лет, плохо вырабатывают антитела. Вакцинация против полиомиелита и пневмококковой инфекции имеет смысл еще и потому, что ребенок может заразиться возбудителем другого типа. Нет необходимости прививать детей, перенесших корь, паротит, краснуху, ветряную оспу, если, конечно, диагноз был подтвержден лабораторно.

2.11. Вопросы и ответы «Календарные вакцины» БЦЖ

1. Какую степень защиты дает вакцинация БЦЖ?

БЦЖ на 80–85% защищает от туберкулеза, в первую очередь от генерализованных

его форм, в т.ч. от менингита. Иммуитет развивается через 2 мес после прививки и длится 7 лет и более. Хотя БЦЖ не полностью защищает от вторичных форм туберкулеза, доказано 50%-ное снижение заболеваемости в течение жизни у привитых, по сравнению с непривитыми. Но тесный контакт с больным может «прорвать» иммуитет и вызвать заболевание.

124 Estrada J. et all. Clinical and serologic response to the 23-valent polysaccharide pneumococcal vaccine in children and teens with recurrent upper respiratory tract infections and selective antibody deficiency. *Pediatr. Inf. Dis. J.* 2016; 35(2):205-208.

2. На какой день предпочтительно вакцинировать новорожденных?

Оптимально по Календарю – в возрасте 3–7 дней. Не привитых в роддоме (недоношенные, больные) вакцинируют перед выпиской из отделения 2-го этапа выхаживания.

3. Как привить БЦЖ ребенку из домашнего контакта по туберкулезу?

Такого ребенка прививают и изолируют на 6-8 нед. Если он имел контакт с

бациллярным больным до вакцинации, ему следует провести превентивное лечение и поставить р. Манту, при отрицательном результате которой – ввести БЦЖ и изолировать на 8 нед. При положительном результате р. Манту продолжают химиотерапию.

4. Если после БЦЖ нет рубчика, надо ли ребенка ревакцинировать?

Рубчик образуется у 90% детей, если его нет, а р. Манту положительная, повторно

БЦЖ не вводят. Отрицательная р. Манту часто говорит о инфрааллергии, которая не выявляется этой пробой, но может быть выявлена более «крепкой» туберкулиновой пробой, например с 5 ТЕ или выявлением антител. Поэтому ребенка ревакцинируют, если р. Манту остается отрицательной до 7 лет.

5. Насколько эффективна ревакцинация БЦЖ?

Ревакцинация дает некоторую степень защиты детям, которые не ответили на

первую дозу БЦЖ или чей иммунитет снизился, о чем судят по угасанию туберкулиновой пробы. ВОЗ не рекомендует в рамках РПИ ревакцинацию БЦЖ. В России ревакцинация предусмотрена не инфицированным туберкулезом детям с отрицательной р. Манту в 7 лет или детям, не получившим вакцину в 7 лет, в 14 лет. В ряде регионов делают 2 ревакцинации – в 7 и 14 лет, но доказательств эффективности этой схемы нет.

6. Что делать в случае передозировки БЦЖ или подкожной инъекции?

Системная химиотерапия, предлагалась местная инъекция аминогликозидов.

7. Можно ли вакцину БЦЖ вводить вместе с другими вакцинами?

Иммунологических причин запрета вводить БЦЖ другими вакцинами нет, всех новорожденных прививают от гепатита В и БЦЖ. Вне периода новорожденности запрет на введение БЦЖ одновременно с другими вакцинами связан с тем, что случайное попадание даже ее ничтожного количества под кожу или в мышцу при путанице со шприцами и иглами может вызвать серьезное осложнение. Но предписываемый интервал между введениями БЦЖ и других вакцин (1 месяц) научного обоснования не имеет.

8. Как проводится вакцинация ребенка, не привитого в роддоме?

В поликлинике – в возрасте старше 3 мес после р. Манту (для диагностики возможного инфицирования туберкулезом); детям моложе 3 мес р. Манту не ставят.

9. При каких заболеваниях противопоказана прививка БЦЖ?

При иммунодефицитных состояниях – первичных Т-клеточных (хроническая гра- нулематозная болезнь, тяжелый комбинированный иммунодефицит), дефиците интерферона-гамма и его рецепторов, лекарственной иммуносупрессии, ВИЧ-инфекции.

Скрининг новорожденных на первичный иммунодефицит невозможен, но следует воздержаться от прививки детям из семей с похожими на иммунодефицит заболеваниями.

10. Как влияет вакцинация БЦЖ на дальнейшее здоровье ребенка?

Вакцина БЦЖ действует как сильный адъювант, стимулируя иммунную систему.

Общая заболеваемость (в т.ч. ОРВИ) привитых БЦЖ ниже, чем непривитых.

Дифтерия

Зачем прививать от дифтерии, когда ее практически нет в стране?

Цель вакцинации – создание большой ($\geq 85\%$) иммунной прослойки населения, особенно детского, что снижает заболеваемость дифтерией до единичных случаев, что наблюдалось в СССР до конца 70-х годов. Снижение охвата прививками детей в 80-х годах привело к росту не иммунной прослойки, ежегодным удвоением числа случаев дифтерии и развитию беспрецедентной эпидемии в 90-е годы (более 100 000 больных и более 5000 – умерших). Эпидемия прекратилась после иммунизации всего населения.

2. Какова современная ситуация с дифтерией в России?

Со времени массовой вакцинации середины 90-х годов прошло более 20 лет, в течение которых следовало бы провести хотя бы одну ревакцинацию взрослого населения.

В отсутствие эпидемии такую задачу выполнить сложно, без нее надежность контроля

за инфекцией связана с полнотой охвата прививками детей и подростков. Наблюдаемая

сейчас тенденция отказа от прививок у значительной части родителей может окончить-

ся вспышкой дифтерии.

3. Нуждается ли перенесший дифтерию больной в вакцинации?

Да, дифтерия не оставляет стойкого иммунитета у 50% переболевших, повторные

заболевания не редкость. Дело в том, что иммунизирующая доза дифтерийного токсина, если она будет выделена во время болезни, смертельна для больного.

4. Есть ли противопоказания для введения дифтерийного анатоксина?

Абсолютных противопоказаний нет, плановое введение откладывается до оконча-

ния острого заболевания. В случае анафилактической реакции на 1-ю дозу анатоксина 2-ю дозу следует вводить на фоне стероидной терапии.

5. Вакцины против Хиб-инфекции содержат дифтерийный анатоксин. Создает ли ее введение иммунитет против дифтерии?

Нет, не создает: дифтерийного анатоксина в Хиб-вакцинах и менингококковых вакцинах ничтожно мало, и он не вызывает сколь-нибудь заметного иммунного ответа.

Коклюш

1. В России от коклюша прививают цельноклеточную АКДС, а в большинстве развитых стран – вакцины с бесклеточным компонентом. Что лучше?

Бесклеточные вакцины менее реактогенны, и вследствие этого – большая приемлемость для родителей. Но цельноклеточные вакцины создают более длительный иммунитет, так что высказываются предложения комбинировать эти два типа вакцин.

2. Насколько безопаснее бесклеточные вакцины цельноклеточных?

Оба типа вакцин одинаково безопасны, речь идет о реактогенности: АКДС чаще повышает температуру, чем бесклеточные вакцины. Но и при введении АКДС температура выше 38 0С бывает всего у 5–8% детей ($\geq 38,5$ 0С – у 1%), по сравнению с 2–3% у привитых бесклеточными вакцинами. Применение жаропонижающих позволяет справиться с ней. В России ежегодно регистрируется порядка 10–12 случаев более серьезных реакций на АКДС (коллаптоидные реакции, энцефалопатия), причем ни летальных случаев, ни энцефалитов за последние 40 лет не зарегистрировано. Согласно рекомендации ВОЗ, цельноклеточная коклюшная вакцина безопасна и остается основным инструментом борьбы с коклюшем в мире.

3. В последние десятилетия во многих странах, в т.ч. в России, наблюдается рост заболеваемости коклюшем, несмотря на высокий охват вакцинацией. Не говорит ли это о низкой эффективности его иммунопрофилактики?

Нет, не говорит, поскольку основная цель вакцинации – предупреждение коклюша у детей грудного и раннего возраста, у которых он протекает особенно тяжело.

Эта цель достигнута – эта группа надежно защищается прививками, если, конечно, родители не отказываются от них. Но последняя прививка у нас – в возрасте 18 месяцев, так что 6–10-летки оказываются вновь восприимчивыми к коклюшу и часто переносят его, хотя обычно в «облегченно» – в виде длительного (3–6 недель) кашля без температуры.

Прибавьте к ним растущее число непривитых, и вот вам достаточный пул для передачи инфекции. Многие страны ввели 2-ю и даже 3-ю ревакцинации, в России они не включены в Календарь из-за высокой реактогенности АКДС. Сейчас зарегистрирована вакцина Адасель, что открывает возможность ревакцинации школьников.

4. В чем усматривается причина роста заболеваемости коклюшем в странах, использующих бесклеточные вакцины и применяющих дополнительные ревакцинации?

Рост заболеваемости подростков и взрослых часто связывают с недостаточно стойким иммунитетом, создаваемым бесклеточными вакцинами. Однако в странах, недавно начавших (возобновивших) прививки против коклюша, такого роста заболеваемости не наблюдается. Эти различия связывают с тем, что в странах, давно прививающих против коклюша, взрослое население со стойким иммунитетом к коклюшу вследствие заболевания заменяется когортами привитых, которые более восприимчивы к инфекции. Влияет и совершенствование диагностики (ПЦР, серология). Кстати, во многих странах, применяющих цельноклеточные вакцины, в т.ч. в России, также наблюдается рост заболеваемости коклюшем, обусловленный менее стойким поствакцинальным иммунитетом, чем постинфекционным.

5. Рост общей заболеваемости коклюшем сопровождается ростом заболеваемости детей первых месяцев жизни, в т.ч. с летальным исходом. С чем это связано? Высокая заболеваемость коклюшем детей первых месяцев жизни, еще не имеющих прививочного иммунитета, связана с ростом заболеваемости подростков и взрослых, которые их и заражают, сами боля нетяжелым бронхитом с длительным кашлем.

6. Как защитить новорожденных от заражения коклюшем?

Существует два подхода. Первый – создание «кокона» – иммунизация всех членов семьи новорожденного. Второй подход – вакцинация беременных: в Англии в 1-й год программа вакцинация беременных (охват – около 2/3 всех беременных) снизила заболеваемость коклюшем детей 0–3 месяцев на 91%.

7. Введение коклюшной вакцины беременной приводит к выработке антител, которые она передает новорожденному. Не помешает ли наличие у ребенка мате-

ринских антител выработке собственных антител в ответ на вакцину?

Нет. Хотя в этом случае иммунный ответ несколько ниже, чем у детей невакцини-

рованных матерей, он был достаточным, и дети были надежно защищены от коклюша.

Полиомиелит

1. Полиомиелит ликвидирован во всем мире, кроме 2–3 стран. Есть ли смысл в продолжении прививок в России?

Прививать следует до полной ликвидации дикого полиовируса в мире. Этот вирус

не только крайне заразен, но и коварен: у большинства заразившихся параличи не развиваются, так что диагноз не выставляется, они-то и распространяют инфекцию.

Пока очаги инфекции сохраняются, постоянно возникают ее заносы в другие страны, и там, где охват вакцинацией не полный, есть паралитические случаи. О распространении вируса судят и по анализам сточных вод, где он появляется при заносе инфекции.

2. В России прививки проводят двумя вакцинами – почему?

Живая вакцина ОПВ создает иммунитет и препятствует заселению кишечника по-

лиовирусом, что важно для программы ликвидации. Но ОПВ способна вызывать у детей с иммунными дефектами паралитическое заболевание – их в России имели ежегодно 8–12 детей. Переход на инактивированную вакцину (ИПВ) позволил избавиться от этих осложнений. ОПВ, вводимая после 2 доз ИПВ, осложнений вызвать не может, но она предотвращает заселение кишечника полиовирусом, для чего ИПВ нужно 4–5 доз.

3. В 2017 г. изменился состав живой вакцины – с чем это связано?

С апреля 2017 г. во всем мире перешли с 3-валентной ОПВ на 2-валентную – из нее был исключен 2-й серотип, который ликвидирован и с 1999 г. больше не циркулирует.

4. Есть данные о том, что живой вакцинный вирус может вызывать паралитические заболевания не только у иммунодефицитных. Так ли это?

Да, живой вакцинный вирус, пройдя через кишечник привитого и попав в кишечник непривитого ребенка, а от него к третьему и т.д., восстанавливает способность вызывать паралич, становясь столь же опасным, как и дикий полиовирус. Основная причина – низкий охват населения прививками, когда вакцинному вирусу есть у кого циркулировать. И он вызывает паралитическое заболевание там, где охват ОПВ не превышал 50–60%, в 2016 г. им обусловлено до 1/4 всех случаев полиомиелита. Борьба с ним – поголовная вакцинация, делающая кишечник всех детей иммунным.

5. Опасны ли такие «вакцинородственные» вирусы для России?

К сожалению, мы не застрахованы от них в тех регионах, где охват прививками снижается; за этим следит санитарная служба, проводя анализ сточных вод. Опасность заражения таким вирусом подстерегает непривитого ребенка, если он попадает в коллектив с недавно привитыми ОПВ детьми. И такие случаи, пусть единичные, у нас были. Поэтому непривитых детей не пускают в детские учреждения, где есть недавно привитые ОПВ дети – это не дискриминация, а их защита от возможного заражения.

6. Когда ликвидируют полиомиелит в мире?

Свет в конце туннеля виден, за январь – май 2017 г. было всего 5 случаев полиоми-

елита в двух странах со сложной политической обстановкой. После этого возвращение дикого полиовируса маловероятно, гасить возможные вспышки, вызванные «вакцино-родственными штаммами», согласно ВОЗ, будут массовыми прививками моновалентных вакцин (мОПВ), чтобы ограничить распространение другого типа вакцинного вируса. Потребуется также переход на прививки ИПВ во всем мире с последующим их прекращением.

Корь, краснуха, паротит

1. Я читала, что Россия достигла статуса элиминации кори. Зачем тогда Минздрав расширил возрастные рамки прививок против кори?

Недавний рост заболеваемости корью в связи с ее заносом показал, что вакцинация лиц в возрасте от 1 года до 35 лет недостаточна, поскольку среди заболевших было много взрослых 36–55 лет – работников медицинских и образовательных организаций, торговли, транспорта, коммунальной и социальной сфер. С учетом неблагополучия по кори в соседних странах данная мера призвана защитить эти категории риска.

2. С чем связано положение о приоритетной вакцинации против краснухи всех девушек и молодых женщин?

Прививки против краснухи начаты в России недавно, так что в течение ряда лет многие женщины детородного возраста останутся непривитыми, что повышает риск синдрома врожденной краснухи (СВК). Их вакцинация позволила резко снизить как общую заболеваемость до спорадических случаев, так и частоту СВК.

3. Вакцинация живыми вакцинами вызывает вопросы у лиц, которые не помнят о своих прививках. Не возникнут ли осложнения на 3-ю и 4-ю дозы?

Ответ простой: если прививаемый ранее получил 1 или 2 дозы вакцины, новые дозы будут инактивированы имеющимся у него антителами и никакой реакции не вызовут.

Если же у него иммунитета нет, то прививка сделает свое дело.

4. При вакцинации подростков и взрослых интервал между прививками может быть укорочен до 1 месяца, тогда как по Календарю их делают с интервалом в 5 лет. Не пострадает ли иммунный ответ при этом?

Вторую дозу живой вакцины можно вводить через 1 месяц после предыдущей – не для усиления иммунитета (как это делают при введении инактивированных вакцин), а для страховки тех, у кого предыдущая доза по каким-либо причинам не привилась.

Поэтому 1 мес вполне достаточен, да и детям 2-ю дозу можно вводить раньше (например, в 18 мес), как это уже стали делать в ряде стран.

5. Каков минимальный интервал между двумя дозами разных живых вакцин?

Любые две и более живые вакцины могут вводиться одновременно, либо, в случае

раздельного введения, исходя из теоретических предпосылок, с интервалом в 4 нед. При более раннем введении вторая живая вакцина может «не привиться» под влиянием интерферона, продукцию которого стимулировала первая вакцина.

6. Насколько эффективны живые вакцины в предотвращении вспышек соответствующих инфекций среди контактных лиц?

Коревая вакцина, введенная менее чем через 72 часа после контакта, защищает от

заболевания корью. До 70% контактов, привитых в эти сроки, паротитом не заболевают. Краснушная вакцина не предотвращает заболевания контактных лиц, поскольку заболевшие становятся заразными за несколько дней до проявления инфекции. Тем не менее краснушную вакцину (или К-П-К) рекомендуется вводить неиммунным контактным лицам для предупреждения у них (если они не заразились при данном контакте) заражения от вторичных случаев в очаге, а также и в будущем. Каких-либо побочных действий вакцины, введенной во время инкубации краснухи, не описано.

7. Живые вакцины противопоказаны беременным. Что делать, если вакцина была непреднамеренно введена беременной?

Осторожность с прививками беременных связана с тем, что и без прививок определенный процент родов заканчивается рождением детей с пороками развития. Эти случаи легко могут быть приписаны действию вакцины. За всю историю вакцинации не было описано ни одного случая уродств и т.д., связанных с введением (нечаянным) беременной живой вакцины. Вакцинный вирус краснухи может выделяться от новорожденного, но развития патологий плода, связанных с вакцинным вирусом, ни разу не было.

8. У моего ребенка после прививки корь-паротит на 9-й день поднялась температура и появилась сыпь. Участковый врач сказал, что это нормальная реакция. В отличие от АКДС, дающей реакцию в 1–2-й дни после прививки, коревая вакцина может давать реакции (температуру, сыпь, недомогание) через 5–15 дней от момента вакцинации. Краснушная вакцинация, в основном у молодых женщин, может сопровождаться артралгиями (между 5-м и 15-м днями); после вакцинации в послеродовом периоде, а также через 7 дней от начала менструального цикла, осложнения наблюдаются реже. После введения паротитной вакцины в сроки до 42 дней может возникнуть увеличение

околоушных слюнных желез. Описаны редкие (1:200 000) случаи орхита с благоприятным исходом. Единичные (1:1 000 000) случаи серозного – доброкачественного – менингита регистрируются на 3-й неделе после паротитной прививки.

9. Насколько достоверны сообщения о связи коревой вакцинации (или К-П-К) с развитием аутизма и болезни Крона?

Данное сообщение в журнале «Ланцет» впоследствии дезавуированное редакцией, оказалось сфабрикованным. Эта публикация стимулировала исследования в разных странах мира, которые не выявили никакой связи между введением коревой или других живых вакцин с развитием аутизма и других близких состояний, а также расстройств в деятельности кишечника. Они закрыли проблему для тех, кто принимает только факты, но противники вакцинации эту тему продолжают муссировать.

Грипп

1. Какие вакцины против гриппа предпочтительны?

Предпочтительны инактивированные вакцины – расщепленные (сплит-вакцины) и субъединичные, поскольку они очищены от балластных белков, с которыми связаны

основные побочные реакции. В России производится субъединичная вакцина Гриппол и Гриппол-плюс с иммуномодулятором полиоксидонием. Имеется и ряд вакцин этих классов иностранного производства, все они имеют одинаковый состав – штаммы вируса указываются ВОЗ на основании мирового прогноза.

2. Мне нередко приходится слышать, что человек привился и все равно заболел гриппом. Эффективность вакцинации против гриппа при использовании тестов на грипп достигает 70–90% в отношении заболеваний, вызванных вакцинными штаммами, и 42–58%, если циркулирует штамм, не входящий в состав вакцины. Впечатление о низкой эффективности вакцинации создается при гриппоподобном заболевании (ОРВИ), которое бывает трудно отличить от гриппа. В регионах, где прививается значительная часть населения, эпидемия гриппа не развивается, среди госпитализированных по поводу гриппа больных обычно отсутствуют привитые.

3. Нужно ли прививать годовалых детей?

Наиболее восприимчивы к гриппу дети начиная со 2-го полугодия жизни, еще не вступавшие в контакт с гриппом (до этого они защищены материнскими антителами).

Большая восприимчивость сохраняется и в школьном возрасте, что обуславливает

взрывоподобные вспышки, распространяющиеся среди остального населения. Высока восприимчивость и пожилых лица из-за ослабления иммунитета. Но грипп опасен для каждого: так, во время эпидемии 2010 г. погибали и вполне здоровые молодые люди.

4. Мой ребенок страдает астмой, а его хотят прививать против гриппа.

Возможно ли это?

Не только возможно, но и обязательно, грипп особенно опасен для лиц с хрониче-

скими болезнями – для детей с поражениями ЦНС и сердца, почечными и метаболическими заболеваниями, болезнями крови, диабетом, рассеянным склерозом, находящиеся на иммуносупрессии. Особо опасен грипп для лиц с патологией органов дыхания

(бронхолегочная дисплазия, муковисцидоз, ХОБЛ) и, конечно, с бронхиальной астмой, которая после гриппа течет намного тяжелее. Вакцинация этих больных (как и членов их семей) приоритетна и должна входить в Национальный календарь, как это делается в США.

5. Почему мне ввели одну дозу вакцины, а моему сыну 3 лет – 2 дозы?

У большинства взрослых сохраняется иммунологическая память о разных вирусах гриппа, так что 1 инъекции достаточно для ее «освежения». Детям, ранее не болевшим гриппом, вводят 2 дозы только в 1-й год, в последующие годы им делают 1 прививку.

6. Я читала, что гриппозные вакцины защищают и от ОРВИ?

Многими исследованиями показано снижение общей респираторной заболеваемости у вакцинированных против гриппа. Этот эффект неспецифический. Так, повышение уровня интерферона после введения вакцины может предотвратить инфекцию другим

респираторным вирусом. Вакцина активирует иммунологическую память в отношении как гриппа, так и других возбудителей. Поскольку 20% случаев ОРЗ вызывается смешанной инфекцией с участием гриппозного вируса, у вакцинированных в отсутствие вируса гриппа она может протекать стерто, так что больной не обратится к врачу.

7. Меня заверили в поликлинике, что противопоказаний к введению гриппозных вакцин нет, так ли это?

Действительно, в отсутствие общих для всех вакцин противопоказаний (острые состояния, аллергия на компоненты вакцин, сильная реакция на предыдущую дозу вакцины) специальных противопоказаний для гриппозных вакцин нет.

8. Как часто наблюдаются побочные реакции на введение гриппозных вакцин?

При применении субъединичных и сплит-вакцин _____ – крайне редко, обычно речь идет о покраснении кожи в месте введения и о невысокой температуре в течение 1–2 дней.

9. Вакцинацию против гриппа связывают с развитием полирадикулонейропатии Гийена – Барре и нарколепсией. Какие данные имеются по этому поводу?

Синдром Гийена – Барре участился у лиц, привитых в США в 1976 г. вакциной против свиного гриппа, эта вакцина снята с производства. Этот синдром при использовании современных вакцин не учащается (1:1 млн как в популяции, так и у привитых).

Нарколепсия, повышенная сонливость среди дня, наблюдалась среди детей 4–19 лет, привитых H1N1-вакциной Pandemrix с адьювантом AS03, в Швеции, Финляндии и Норвегии с частотой 10:100 000 в 1-й год вакцинации привитых и

1:100 000 – во 2-й год. У всех заболевших был выявлен генотип H1ADQB1*06:02, характерный для этой аутоиммунной патологии. Очевидно, что вакцина (или адъювант) сыграли роль триггера у предрасположенных лиц. Есть связь нарколепсии и с гриппом H1N1.

10. Моего сына привили от гриппа в школе, не спросив меня, так можно?

Нет, прививают только с согласия родителей, имеющих по закону право от них отказаться. Нельзя и принуждать к прививке подростка, чьи родители не дали согласия

11. Я отказываюсь от прививок против гриппа, т.к. полагаюсь на иные средства профилактики, рекламируемые в Интернете. Насколько это обоснованно?

Профилактическое действие в отношении гриппа приписывается огромному числу средств и методов – интерферонам (Виферон, Грипферон и др.), интерфероногенам (Арбидол, Амиксин), ремантадину (Альгирем), лизатам (ИРС19, Рибомунил, Имудон, Бронхомунал и др.), эхинацее (Иммунал), гомеопатии (Анаферона, Реаферона, Афлубина, Оциллококцинум), витамину С, луку, чесноку и т.д. Доказательств их эффективности нет. Закаливание не защищает от гриппа, но может уменьшить нагрузку вирусом и облегчить его течение. Эффективны озельтамивир (Тамифлю) и занамивир (Реленза), их рекомендуют лицам, которые по состоянию здоровья не могут быть привиты. Имея безопасные и эффективные вакцины, думать о других методах вряд ли стоит.

Инфекция, вызванная *Haemophilus influenzae* типа b (Хиб-инфекция)

1. Какова цель прививок от инфекции малоизвестным возбудителем – Хиб?

Прежде всего – профилактика менингита, на долю которого приходится 15–64% всех гнойных менингитов. В США, Западной Европе заболеваемость Хиб-менингитом была 15–29 на 100 000 детей, сходные данные получены в России. Это является достаточным основанием для введения массовой вакцинации. А Хиб вызывает еще тяжелые пневмонии, бактериемию, эпиглоттиты – тяжелейшие стенозы гортани, целлюлит – всего 100–200 тяжелых заболеваний на 100 000 детей в год.

2. Как оцениваются результаты массовой Хиб-вакцинации в странах, включивших ее в свой Календарь?

Результат – практические элиминации этой инфекции, в этих странах нет больше

Хиб-менингита, эпиглоттита, целлюлита, на 20% сократилась заболеваемость осложненной пневмонией. Они достигли цели, поставленной ВОЗ в 1998 г. для Европы, – снижение к 2010 г. частоты Хиб-инфекции до 1 случая на 100 000 населения.

3. Известно, что капсульная гемофильная палочка имеет помимо типа b еще ряд серотипов. Не произошло ли под влиянием массовой вакцинации замещение Хиб другими серотипами?

Заболевания, вызванные *H. influenzae* иного, нежели b-типа, постоянно наблюдаются как спорадические и очень редкие. Несмотря на 20-летний срок вакцинации в ряде стран, учащения заболеваемости ими не отмечено.

4. Что известно о частоте Хиб-инфекции в России?

До начала 90-х годов эту инфекцию у нас выявляли редко из-за методических трудностей. Сейчас мы знаем, что эта инфекция – серьезная проблема и в России: на ее долю приходится 20–40% всех гнойных менингитов, заболеваемость им – 5–28 на 100 000 детей 0–5 лет. Хиб-пневмонии составляют 5–10% всех осложненных пневмоний. Хиб-эпиглоттиты – это 1–2% случаев стенозов гортани и 100% смерти от них.

5. Хиб-вакцинация в России проводится выборочно, каковы ее результаты и перспективы?

Вакцинация против Хиб-инфекции в Национальном календаре предписана небольшим группам риска, некоторых детей прививают комбинированными вакцинами с Хиб-компонентом. Но это не может повлиять на общую картину. Перспективы массовой Хиб-вакцинации связаны с федеральным финансированием ее проведения.

6. В детском саду, куда ходит моя дочь, провели Хиб-вакцинацию, воспитатели говорят, что дети стали реже болеть ОРЗ. Как объяснить этот эффект?

Хиб-вакцина содержит полисахарид микроба, конъюгированный с белком-носителем, который и вызывает образование специфических антител. Однако полиса-

хариды стимулируют иммунную систему ребенка, что давно используется в создании стимуляторов иммунитета – бактериальных лизатов (ИРС19, КП-4, Бронхомунала и др.), используемых не без успеха у часто болеющих детей. Полисахариды Хиб-вакцины, вводимые к тому же парентерально, обладают сходным неспецифическим влиянием на респираторную заболеваемость. Но это действие – как бы побочное, массовая вакцинация грудных детей призвана контролировать Хиб-инфекции.

Пневмококковая инфекция

1. Уже давно в России используется вакцина Пневмо23, с чем связан энтузиазм в отношении новых пневмококковых вакцин?

Вакцина Пневмо23 – полисахаридная, она не вызывает иммунитета у детей до 2 лет, у которых наблюдается высокая заболеваемость пневмококковой инфекцией. Потому она не применяется для массовой вакцинации, а только для вакцинации лиц из групп риска. Пневмо23 не вызывает образование клеток памяти, что при ревакцинации может даже уменьшить содержание антител (поэтому ревакцинация рекомендуется только лицам с иммунными дефектами). Этих недостатков лишены конъюгированные вакцины.

2. Массовая вакцинация против пневмококковой инфекции проводится в мире уже 15 лет, как можно оценить ее результаты?

Вакцина Превенар7 продемонстрировала отличные результаты в снижении частоты наиболее тяжелых – инвазивных форм инфекции, вызванных вакцин-

специфичными серотипами пневмококков – менингита, бактериемии, тяжелых пневмоний. Также было показано снижение заболеваний, вызванных этими серотипами, и у непривитых. Те же результаты, но для большего числа серотипов пневмококка получены при применении Превенар13 и Синфлорикс.

3. Каковы результаты вакцинации в отношении отита и пневмонии?

Оценка эффективности вакцин требует установления этиологии, что при отите и пневмонии сделать довольно трудно. Там, где это сделали, в отношении пневмоний показана высокая эффективность вакцинации (50% и выше). В отсутствие этиологической расшифровки эффективность в отношении пневмоний оценивается в 25–35%, отитов – 10–25%. Оба эти заболевания вызываются и другими серотипами пневмококка, и другими возбудителями, так что данные результаты следует признать отличными, поскольку именно пневмококковые отиты и пневмонии таят опасность для больного.

4. Появляются сообщения о сохранении высокой заболеваемости тяжелыми формами пневмококковой инфекции, несмотря на вакцинацию. С чем это связано?

Прежде всего с некачественной оценкой эффективности без учета охвата прививками и серотипов пневмококков, вызвавших заболевание, полноты госпитализации и объема микробиологических исследований больных в разные периоды и их качество. Меняется и серотиповой пейзаж пневмококков, в том числе и под влиянием вакцинации.

Существующие вакцины содержат лишь наиболее важные серотипы пневмококка, вызывающие болезни у человека. Ведутся дальнейшие разработки расширенных вакцин, но защитить от наиболее опасных разновидностей микроба можно и нужно уже сейчас.

5. Мой ребенок получил все три прививки, но через год заболел пневмонией, которую врачи сочли пневмококковой; он получал амоксициллин с эффектом в течение 5 дней. Значит, прививка помогает не всем?

Степень получаемой при вакцинации защиты зависит от иммуногенности вакцины и соблюдения схемы иммунизации, вирулентности (опасности) отдельного серотипа и формы инфекции. Достаточным для защиты от инвазивных форм инфекции считается уровень серотип-специфических антител не менее 0,35 мкг/мл, но для защиты от неинвазивных форм – пневмонии, отита, синусита, как это ни странно, требуется более высокий уровень антител. Важно, что у вашего ребенка была именно неосложненная (неинвазивная) пневмония, которую вылечили за пять дней антибиотиком внутрь, тогда как у непривитого ребенка, скорее всего, развилась бы тяжелая плевропневмония. Возможно также, пневмонию вызвал невакцинный серотип.

6. Календарь прививок предусматривает пневмококковую вакцинацию только маленьких детей, ну а как быть со старшими, для них пневмококк тоже опасен?

Календарь по эпидпоказаниям указывает на следующие контингенты: дети в возрасте от 2 до 5 лет, взрослые из групп риска, включая лиц, подлежащих

призыву на военную службу, а также лиц старше 60 лет, страдающих хроническими заболеваниями легких.

Поскольку пневмококковая инфекция страшна для всех, прививку Превенар13 можно рекомендовать всем детям и взрослым.

7. Моему ребенку 12 лет год назад удалили селезенку после травмы и ввели вакцину Пневмо23, а сейчас предлагают добавить Превенар13. Стоит ли это делать? Стоит, поскольку вакцина Превенар13 вызывает образование клеток памяти, обеспечивающих длительность иммунитета.

8. Ребенок моей соседки после прививки Превенар13 в течение 2 дней температу-

рил и отказывался от еды. Насколько часто бывают такие реакции?

Дело в том, что сейчас вводят сразу 2 (а то и 3) вакцины, так что реакцию на каждую вакцину оценить сложно. На Превенар 25% детей дают $T \geq 38,0^{\circ}\text{C}$, 1–3% – $\geq 39,5^{\circ}\text{C}$, со снижением аппетита, сонливостью: жаропонижающие облегчают эти реакции. В инструкции к вакцине указаны и редкие реакции, серьезные осложнения мы не регистрировали.

9. Когда появится вакцина, предохраняющая от всех серотипов пневмококка?

Есть два пути решения этой проблемы – количественный и качественный. Первый, увеличение числа серотипов в вакцине, – более вероятный и быстрый, но при этом вероятно увеличение ее реактогенности. Другой путь – выделение общего для всех серотипов антигена, такая работа идет, но это более долгий путь.

Но вот вопрос – что будет, если мы полностью освободим детей от пневмококков, ведь они часто присутствуют в носоглотке, играя и защитную роль, препятствуя проникновению таких возбудителей, как стафилококк или дифтерийная палочка. Поэтому важно правильно использовать те вакцины, которые доступны сегодня.

3.19. Вопросы и ответы на тему «Вакцины Календаря иммунопрофилактики по эпидпоказаниям»

Ветряная оспа

1. В России зарегистрированы вакцины против ветряной оспы, однако этот вид вакцинации включен лишь в Национальный календарь иммунопрофилактики по эпидпоказаниям. Нужно ли – в отсутствие эпидпоказаний - прививать от этой легкой инфекции?

Хотя ветрянка рассматривается как легкая инфекция, из-за своей массовости (око-

ло 1 млн заболеваний в год) она наносит большой ущерб родителям (карантины, больничные листы) и обществу (вторая по стоимости инфекция после кишечных). Да и для ребенка несколько дней температуры, зуд, расчесов, зеленки, непосещения

детсада далеко не безобидны. При такой массовости инфекции для вакцинации постоянно имеются эпидпоказания, так что вакцинацию можно рекомендовать всем.

91 Blanken M.O., Rovers M.M., Molenaar J.M. et al. Respiratory syncytial virus and recurrent wheeze

in healthy preterm infants. N Engl J Med. 2013; 368 (19):1791-9.

92 Mochizuki H. et al. Palivizumab prophylaxis in preterm infants and subsequent recurrent wheezing:

6 year follow up study. Am J Respir Crit Care Med. 2017 Feb 2. doi: 10.1164/rccm.201609-1812OC.

2. Известно, что ветряная оспа особенно опасна для небольшой группы больных с иммунными дефектами, зачем прививать всех?

Это так, однако и здоровые нередко дают серьезные осложнения – стрептококко-

вую инфекцию вплоть до флегмоны. Пневмония, энцефалит у здоровых детей нечасты, но для взрослых эти осложнения – проблема, они встречаются в 40 раз чаще.

Сейчас взрослые составляют около 10% всех заболевших ветрянкой, но доля восприимчивых взрослых, не болевших в детстве, растет. Важны и социальные последствия инфекции, о которых говорилось выше.

3. Кто особенно нуждаются в прививке против ветряной оспы?

Строго говоря, в прививке нуждаются все восприимчивые лица, прежде всего ма-

ленькие дети. Однако есть и другие приоритетные группы: небеременные женщины детородного возраста, работники дошкольных учреждений, медицинские работники, домашние контакты иммунодефицитных больных, члены семей, ожидающих рождения ребенка, лица, длительно получающие салицилаты и стероиды, больные муковисцидозом, выезжающие в другие страны.

4. Моего ребенка по контакту (в первые 48 часов) в детском саду вакцинировали против ветряной оспы, но он все равно заболел. Так что, вакцина малоэффективна?

Дело в том, что вакцинация контактных эффективна в первые 24–48 ч, в крайнем случае – 72 ч от момента контакта. Но больной ветрянкой заразен за 2–4 дня до появления сыпи, так что ряд детей контактируют раньше, чем мы это учитываем и, естественно, заболевают. Тем не менее опыт показывает, что в подобных ситуациях от заболевания удастся защитить до 50% и более детей, причем они остаются невосприимчивыми и в будущем.

5. Может ли вакцина Варилрикс, введенная в инкубационном периоде ветрянки при экстренной профилактике, утяжелить течение ветряной оспы?

Нет, не может, поскольку вакцина способствует лишь выработке антител. При введении в инкубационном периоде (через 4–5 дней после контакта) антитела образуются, но в количестве, недостаточном для полного предотвращения

инфекции. Но они снижают тяжесть инфекции, которая у большинства протекает в стертой форме.

6. Вакцина Варилрикс вводится подкожно. Что будет, если случайно ее ввели внутримышечно?

Внутримышечное введение вакцины также приводит к выработке иммунитета, так что повторять дозу не надо, не надо опасаться и осложнений.

7. Допустимо ли одновременное введение Варилрикс с другими вакцинами и каков должен быть интервал между введениями?

Варилрикс сочетается со всеми вакцинами, кроме БЦЖ. Введение его одновременно с тривакциной вполне оправданно (в разных шприцах, в разные участки тела), более того, сейчас проходит регистрацию тетравакцина, которая позволит сэкономить 1 инъекцию. Если Варилрикс не был введен вместе с тривакциной, то интервал должен составлять не менее 1 месяца. С инактивированными вакцинами Варилрикс сочетается без проблем, его можно вводить в любой срок до или после их введения.

8. Насколько полно защищает Варилрикс от заболевания ветряной оспой?

У привитых одной дозой (чаще у подростков и взрослых) при контакте с больным

в 0,2–2% развивается «прорывная» ветрянка, которая течет очень легко. Как и при

применении других вирусных вакцин, 2-я доза вакцины «подчищает» – создает иммунитет у лиц, не ответивших на 1-ю дозу вакцины. Поэтому Варилрикс следует вводить дважды с интервалом не менее 3 мес. Если схема нарушена – пропущена вторая доза, ее вводят при первой возможности без повторения 1-й дозы.

9. Возможен ли рост заболеваемости опоясывающим лишаем у лиц, вакцинированных от ветряной оспы?

Нет, такие опасения не подтвердились: частота опоясывающего лишая у вакцинированных лиц оказалась намного ниже, чем у невакцинированных (2,6 и 68 на 100 000 у лиц моложе 20 лет). У заболевших вакцинированных лиц из везикул изолировали вирус дикого типа, что указывает на возможную связь заболевания с перенесенной инфекцией, а не вакцинацией. Доказана эффективность профилактики опоясывающего лишая у пожилых с помощью специальной вакцины.

10. Каковы особенности иммунного ответа на Варилрикс в разных возрастах?

Основные возрастные различия – меньшая иммуногенность вакцины у подростков и взрослых, что требует обязательного введения 2 доз в возрасте после 13 лет.

11. Какова реактогенность вакцины Варилрикс? Возможна ли вакциноассоциированная ветрянка? Каков процент таких случаев?

Реактогенность вакцины незначительна во всех возрастах, очень у небольшого числа (менее 1%) привитых появляется несколько везикул, что вряд ли можно считать ветрянкой. У больных лейкозом элементы сыпи, чаще единичные, после

прививки возникают в 24%, но вакцинный вирус удается обнаружить в везикулах лишь у 1%. Такая реакция не нарушает общего состояния привитого, в мире описаны единичные случаи заражения иммунодефицитных лиц при контакте с таким привитым, но заболевание у них протекало в стертой форме. Все же привитые, у которых появились везикулы, должны избегать контакта с беременными и лицами из групп риска.

12. Кого нельзя прививать против ветряной оспы?

Помимо острых состояний и аллергии к компонентам вакцины прививки не проводятся лицам с Т-клеточными и комбинированными иммунными дефектами, а также больным, получающим _____ иммуносупрессивную терапию. Больные с В-клеточными формами иммунодефицита обычно получают заместительную терапию ВВИГ, защищающую их от ветрянки. Лица с изолированным дефицитом IgA, дефектами фагоцитоза, нейтрофильных функций, с дефицитом компонентов комплемента и аспленией могут быть привиты 2 дозами вакцины.

13. Мой сын 13 лет страдает тяжелой бронхиальной астмой, стоит ли его привить от ветряной оспы?

Больных с хроническими болезнями (кроме находящихся на иммуносупрессии) вакцинируют по общим правилам. Больному тяжелой астмой вакцинация особо показана, т.к. ветряная оспа на фоне стероидов, которые эти больные часто получают, течет очень тяжело. Оптимально проведение прививки за 1 мес до назначения системной стероидной терапии или через 1 мес по окончании курса (если дозы стероиды были высокими (преднизолон 2 мг/кг в сут или 20 мг/сут) и курс превышал 14 дней).

14. Как защитить от ветряной оспы восприимчивых женщин, планирующих беременность?

Вакцинировать следует за 3 мес до планируемой беременности. Беременных защищают от заражения при контакте с ветрянкой ВВИГ и ацикловиром.

15. Подлежат ли вакцинации лица с ВИЧ-инфекцией?

ВИЧ-инфекция – фактор риска по тяжелому течению ветряной оспы, поэтому их вакцинация приоритетна. Применяются те же критерии, что и для других живых

вирусных вакцин: не должно быть признаков выраженного иммунодефицита (категории N1 и A1), содержание CD4+ лимфоцитов у детей 1–8 лет $\geq 15\%$ от нормы (для лиц старше 8 ≥ 200 CD4+ лимфоцитов в 1 мкл). Вводят 2 дозы с интервалом 3 мес, после прививки важно контролировать уровни антител. Несмотря на более слабый ответ (серопозитивность – 40%), прививка защищает ВИЧ-инфицированных детей на 80% от ветрянки любой тяжести и на 100% – от среднетяжелой и тяжелой.

Гепатит А

1. Моему ребенку 4 года, перед отъездом в Турцию мне предложили привить его против гепатита А. Стоит ли делать эту прививку?

Безусловно стоит, вирус гепатита А там постоянно циркулирует, заразиться им

легко через пищевые продукты и напитки, при питании в кафе или ресторане. В первые годы жизни гепатит А течет обычно легко, но и в этом случае – нужен он вам и вашему ребенку?

2. А если не ездить за рубеж, а отдыхать в России, надо прививаться?

Очень желательно, поскольку в России в городах с высоким уровнем санитарии распространение гепатита А в раннем детстве ограничено, так что школьники, подростки и взрослые восприимчивы к инфекции. Но в сельских районах сохраняются очаги гепатита А, так что, попав туда, восприимчивые горожане легко заражаются. А в школьном и более старшем возрасте гепатит А протекает значительно тяжелее, чем у малышей, и, хотя он не переходит в хроническую форму, нарушение трудоспособности, астения, диетические ограничения существенно снижают качество жизни.

Именно опасность заболевания в старшем возрасте ставит вопрос о проведении вакцинации против гепатита А групп населения с высоким уровнем санитарии.

3. Я смотрела статистику: заболеваемость гепатитом А в течение последних лет снижается, а массовые вспышки подавляются с помощью вакцинации по эпидпоказаниям. Может быть, этого достаточно и не надо прививать всех детей? Снижение заболеваемости гепатитом А в течение ряда лет сопровождается ростом неиммунной прослойки населения – предвестником ее подъема. Вспышки связаны с заносом гепатита А, чему способствует массивная миграция. Гепатит А распространяется как любая кишечная инфекция – через общепит, в детских учреждениях, летних лагерях, бывают водные вспышки.

4. Каковы факторы риска инфицирования вирусом гепатита А?

Гепатит А очень заразен, поэтому к группе риска инфицирования относится все население. Основная опасность там, где активно циркулирует вирус, – регионы с недостаточным уровнем санитарии. В группу особого риска входят горожане-туристы или приезжающие на работу в сельскую глубинку, военные в полевых условиях, лица, посещающие развивающиеся страны. В странах Западной Европы и США прививки против гепатита А рекомендуются всем туристам во все страны Центральной и Южной Америки, Карибского бассейна, Азии, Африки, Океании (кроме Австралии и Новой Зеландии), а также во все страны Восточной Европы, Балтии, Россию и СНГ.

В США нет эндемичного гепатита А, массовые прививки против гепатита А включены в Национальный календарь иммунопрофилактики.

5. Есть ли состояния, при которых гепатит А особенно опасен?

Да, эта «безобидная» инфекция течет крайне тяжело у лиц с хроническим гепати-

том, в т.ч. вызванным вирусами гепатита В и С, нередко с неблагоприятным исходом. Поэтому вакцинации против гепатита А подлежат все больные с этими формами – их насчитывается в стране многие десятки тысяч.

6. Какие существуют вакцины против гепатита А?

Вакцины представляют собой убитые формалином вирусы, выращенные на куль-

туре клеток. В России есть как отечественная, так и зарубежные вакцины. Вакцинация

ведет к созданию стойкого (длительностью более 25 лет) иммунитета.

7. Как проводится вакцинация?

Большинство вакцин предназначены для взрослых и детей с с 1–3-летнего возраста, их вводят в/м двукратно с интервалом 6–12 мес.

8. Насколько реактогенны вакцины против гепатита А?

Незначительно, иногда отмечается боль и покраснение в месте введения, реже – небольшое повышение температуры и легкое недомогание; преходящее повышение активности печеночных аминотрансфераз наблюдается крайне редко.

9. В школе, которую посещает мой сын, был случай гепатита А, и всем ученикам «по контакту» стали вводить вакцину. Я помню, что раньше «по контакту» вводили иммуноглобулин, с чем связано изменение подхода?

Вы правы, раньше контактным вводили иммуноглобулин, введение вакцины также обладает высокой эффективностью для постэкспозиционной профилактики

гепатита А (97,6 и 98,3% соответственно). Но поскольку вакцина также обеспечивает продолжительный иммунитет, вакцинация, безусловно, для этой цели предпочтительнее. Вакцину можно комбинировать с иммуноглобулином у лиц, имевших особо тесный контакт. Та же тактика возможна при необходимости быстрой профилактики (выезд в эндемичный район).

Менингококковая инфекция

1. Мы располагаем рядом вакцин против менингококковой инфекции, но ни одна из них не включена в Календарь иммунопрофилактики. Почему?

Дело в том, что до последнего времени мы располагали только полисахаридными

вакцинами А и С, которые неэффективны у детей до возраста 2 лет, так что вакцинация ограничивалась лишь лицами групп риска и контактами во время вспышек инфекции. Менингококковую инфекцию вызывают пять основных серогрупп, и сейчас мы имеем 4-компонентные конъюгированными вакцинами Менактра и Минвео, которые лицензированы с возраста 9 и 2 мес соответственно. Это позволяет защитить детей от менингита в период наивысшей их заболеваемости.

2. Целесообразно ли прививать менингококковыми вакцинами всех детей или лучше ограничиться только группами риска повышенной заболеваемости?

До последнего времени прививали лишь группы риска – лиц с удаленной селезен-

кой, с подтеканием спинномозговой жидкости, с иммунными дефектами, а также контактов в очагах инфекции. С появлением конъюгированных вакцин открывается возможность массовых прививок. В США уже давно прививают 4-валентной вакциной всех подростков начиная с 11 лет для предотвращения вспышек менингита в колледжах и казармах. Создание вакцин, которые можно

применять с 1-го года жизни, позволяет проводить вакцинацию детей в период их максимальной заболеваемости.

3. Пока вакцинация против менингококковой инфекции не включена в Календарь, есть ли смысл прививать ребенка в индивидуальном порядке?

В массовом порядке или индивидуально, вакцины Менактра и Минрвео защищают ребенка от менингита, вызванного 4 основными серогруппами менингококка. Такая прививка для любого ребенка – достаточно обоснованное мероприятие.

4. От какого процента циркулирующих в России менингококков защищают вакцины Менактра и Минвео?

Эти вакцины создают иммунитет к менингококкам групп А, С, Y и W, которые составляют около 70–75% всех циркулирующих в России менингококков.

5. Как проводится иммунизация вакцинами Менактра и Минвео?

Менактра детям вводится двукратно – в возрасте 9 и 15 мес внутримышечно, а Минвео – с 2 мес 3-кратно с интервалом в 2 мес с ревакцинацией в 12–16 мес. Детей ≥ 2 лет и взрослых до 55 лет прививают 1 дозой этих вакцин.

6. Почему в вакцины Менактра и Минвео не включен менингококк серогруппы В и есть ли вакцина и от этого возбудителя?

Вакцина менингококков группы В в России пока не лицензирована, ее изготовле-

ние отличается от вакцин для других серогрупп. Вакцины к менингококку группы В в Норвегии и Новой Зеландии активны только против местных штаммов возбудителя, созданные недавно вакцины к большинству менингококков группы В показали хорошую эффективность в Великобритании.

7. Могут ли менингококковые вакцины вызывать менингит?

Нет, это полностью исключается, поскольку все вакцины инактивированные, в них содержатся лишь полисахаридные антигены, конъюгированные с белком-носителем, что позволяет их применять с 1-го года жизни.

8. Вводят ли Менактру и Минвео одновременно с другими вакцинами?

Да, это вполне возможно: в первом полугодии вакцина Минвео вводится со всеми

календарными вакцинами, в возрасте 1 года обе вакцины вводят вместе с вакцинами против кори-краснухи-паротита и ветряной оспы, в возрасте 15 мес – вместе с пневмококковой вакциной. При совместном введении с другими вакцинами выработка иммунитета как на 4 менингококковые серогруппы, так и на другие вакцины не отличается от таковой при отдельном введении вакцин.

9. Будучи вакциной от нейроинфекции, вызывают ли менингококковые вакцины побочные явления со стороны нервной системы?

Нет, серьезные побочные явления вызываются крайне редко. Обычно это местные

реакции, снижение аппетита, однократная рвота, кратковременное повышение температуры. Со стороны нервной системы отмечают необычный плач (15–20%)

и раздражимость (20–25%) легкой степени, проходящие в тот же или на следующий день.

10. Какие могут быть основания для отказа от применения конъюгированных менингококковых вакцин у ребенка?

Специальных противопоказаний к менингококковым вакцинам нет, их не вводят во время острого заболевания, при аллергии к компонентам вакцин или сильной реакции на предыдущую дозу. Эти вакцина содержат небольшое количество белка носителя – дифтерийного анатоксина, так что их не следует вводить детям, давшим реакцию на дифтерийный компонент АКДС, АДС или АДС-М. Детям с дефектами иммунитета эти вакцины не только не противопоказаны, но приоритетны.

Вирусный клещевой энцефалит

1. Насколько серьезна проблема клещевого энцефалита (КЭ) в России?

В России в 2015 г. эндемичными были более половины регионов – 48, хотя случаи

присасывания клеща (более 0,5 млн, 25% – в группе 0–17 лет) зарегистрированы во всех регионах, кроме Чукотского и Ямало-Ненецкого округов. Благодаря вакцинации и другим профилактическим мерам заболеваемость в России снизилась с 6401 случая КЭ в 2001 г. до 2308 в 2015 г. Эндемичны таежные и лесные регионы.

2. Каков риск развития энцефалита у укушенного клещом ребенка?

Вирус клещевого энцефалита у многих вызывает гриппоподобное заболевание, которое расшифровать можно лишь с помощью лабораторных анализов. Поэтому

точную цифру заболевших назвать сложно. При развитии поражения ЦНС КЭ протекают в виде энцефалита в 30%, менингита – 60%, менингоэнцефалита – 10%, нередко оставляя серьезные последствия; противовирусных средств пока не создано.

3. Что представляют собой вакцины против КЭ?

Вакцины – это штаммы вируса КЭ, культивируемого в клеточной культуре куриного эмбриона, инаktivированные формальдегидом, сорбированные на алюминия гидроксиде, они не содержат антибиотиков и консервантов. В России есть отечественные и зарубежные вакцины, они взаимозаменяемы, вводятся внутримышечно.

4. Каковы схемы вакцинации против КЭ?

Первичная вакцинация – 2 дозы с интервалом 1–7 мес в осенне-зимний период так, чтобы 2-я доза вводилась не менее чем за 14 дней до возможного контакта с клещом. 1-я ревакцинация проводится через 1 год, последующие ревакцинации – каждые 3 года.

5. Моя семья выезжает в эндемичный по КЭ регион через месяц, успеем ли мы защититься в течение этого срока?

Экстренную вакцинопрофилактику проводят по схеме 0-7-21 день (вакцина Энце-

пур) или 0-14 день (остальные вакцины). При меньших сроках возможна экстренная пассивная профилактика специфическим иммуноглобулином против КЭ – не позднее чем за 96 ч до посещения очага.

6. Есть ли особые противопоказания к введению вакцины КЭ и насколько она безопасна?

Противопоказанием, помимо общих для всех вакцин, являются выраженные аллергические реакции на куриный белок, а также на аминогликозиды. Вакцина малореактогенна, возможны легкие местные и общие реакции, проходящие за 1–2 дня.

7. Какие меры профилактики возможны после укуса клеща?

В России рекомендуется вводить специфический иммуноглобулин против КЭ в первые 96 часов после присасывания клеща. После 4-го дня в течение 28 суток – инкубация КЭ – препарат не вводят, т.к. это может утяжелить проявления болезни. Такая реакция на введение иммуноглобулина чаще возникает у детей, так что в Европе этот метод профилактики был запрещен – сначала у детей, а затем и у взрослых.

8. Я читала, что после присасывания клеща профилактическим действием обладает Анаферон, так ли это?

Нет, не так, этот препарат – разведенные в миллиарды раз антитела к интерферону, к тому же принятые внутрь – не может повлиять на вирус КЭ (или вообще какой-то другой возбудитель). Подобные публикации основаны на некритически оцененных данных недобросовестных исследований этой серьезной проблемы.

Ротавирусная инфекция

1. Ротавирусная инфекция – это быстро проходящие понос и рвота, так ли нужно вакцинировать против нее?

Заболевание проходит быстро, за 3–5 дней, но у 40–60% детей развивается опасное для жизни обезвоживание, требующее внутривенных вливаний. А при неумелом лечении – несоблюдении правил регидратации – может закончиться гибелью ребенка.

2. Ротавирусный гастроэнтерит – болезнь грязных рук. Если соблюдать правила гигиены, можно избежать заражения?

К сожалению, ротавирус – один из самых заразных возбудителей, он передается не только через грязные руки, но при загрязнении окружающих предметов, мебели, стен, так что уберечься от него практически невозможно. Именно поэтому ротавирусную инфекцию переносят практически все дети – если не на первом году, то в последующие 2 года, часто повторно. Никакими мерами гигиены, в том числе в детских стационарах, справиться с ротавирусом не удастся.

3. Если эту инфекцию вызывает вирус, то после нее должен сохраняться иммунитет. Почему тогда есть повторные заболевания?

Повторные заболевания возникают, поскольку циркулирует сразу несколько серотипов ротавируса, иммунитет формируется лишь после двух эпизодов заболевания,

после чего дети не заражаются или переносят лишь легкое расстройство. Вакцинация предотвращает у детей 0–2 лет РВГЭ на 90%, а тяжелые и среднетяжелые – на 100%.

4. Прививки против ротавируса стоят сейчас в Календаре иммунопрофилактики по эпидпоказаниям. Но ведь эпидемии нет, значит, и делать ее не нужно? Ротавирусная инфекция – сезонная, она возникает ежегодно в холодное время го-

да, а ее интенсивность, особенно у детей 1–2 года, еще ею не переболевших, имеет

эпидемические размеры даже по учетным (далеко не полным) данным. Именно поэтому уже 80 стран начали массовую вакцинацию, она планируется в России на

2018–2019 гг. Включение ее в Календарь по эпидпоказаниям дает возможность регионам проводить вакцинацию тех контингентов, которые они считают нужными.

5. Ребенка в первое полугодие жизни и так постоянно прививают. Не слишком ли большая нагрузка на иммунитет?

Иммунная система обладает практически неограниченной способностью выраба-

тывать антитела и другие защитные механизмы для борьбы с инфекциями. Об этом говорят как выработка антител на практически любое число введенных вакцин, так и резкое снижение заболеваемости у привитых. Это полностью относится и к ротавирусной вакцине – привитые ею дети этой инфекцией не болеют.

6. Каков эффект массовой вакцинации против ротавирусной инфекции?

Опыт Австрии, Бельгии, Великобритании, Германии, США, Бразилии, Мексики, Австралии и других стран показал, что массовая вакцинация способна почти полностью предотвратить тяжелые и среднетяжелые формы ротавирусного гастроэнтерита, снизив почти до нуля госпитализацию. Вакцинация детей грудного возраста привела к сокращению заболеваемости старших детей и взрослых – эффект коллективного иммунитета. Вакцинация помогла справиться с заражением ротавирусом в педиатрических стационарах, который ранее имел место у 1/3 госпитализированных детей 0–3

лет. Так что для России, имеющей огромное число педиатрических коек (в 5–15 раз больше, чем в других странах) эта вакцинация представляется особенно важной. Ротавирусная вакцинация снижает общую заболеваемость диареей на 30–60%, а в развивающихся странах смертность от диареи – на 33–41%.

7. Я читала, что ротавирусная вакцина способствует развитию кишечной инвагинации, так ли это?

Инвагинация – заболевание, свойственное маленьким детям, наблюдается у детей

до 1 года, не получивших вакцину, с частотой 4–5 на 10 000. Первая ротавирусная

вакцина Роташилд повышала частоту инвагинации до 6–7 на 10 000, в связи с чем она была снята с производства. Современные вакцины, в т.ч. РотаТек, при правильном применении инвагинацию не вызывают.

8. Насколько важно введение 1-й дозы РотаТек до возраста 3 месяцев?

Как показали наблюдения в Германии, при проведении 1-й прививки в возрасте до

3 мес частота инвагинаций не повышается, тогда как при более позднем начале вакцинации есть небольшой риск такого осложнения (1–2 случая на 100 000 детей). На 2-ю и 3-ю прививки, проведенные до возраста 8 мес, учащения инвагинации не происходит. Помимо этого, ранняя прививка сокращает период восприимчивости ребенка к инфекции – ведь дети первых месяцев жизни болеют особенно тяжело.

9. С чем связано условие, согласно которому последняя доза вакцины должна быть введена до возраста 8 месяцев?

Ротавирусная вакцинация имеет целью защиту от тяжелой кишечной инфекции детей первых двух лет жизни. Соответственно, прививки, чтобы оказать защитное действие, должны быть начаты и закончены достаточно рано, лучше всего к 5–6 месяцам. В соответствии с этим, безопасность вакцины была испытана в условиях, когда 3-я доза вводилась до возраста 8 месяцев. Безопасность вакцины у детей старше 9 месяцев не исследовалась, т.к. вакцинация в эти сроки не защитит грудных детей.

Папилломавирусная инфекция человека

1. Насколько безопасны ВПЧ-вакцины?

В предлицензионных испытаниях вакцин участвовали десятки тысяч женщин, серьезные нарушения здоровья возникают у 0,2% привитых, так же часто, как и в

контрольных группах, не получавших ВПЧ-вакцины.

2. Я читала материалы о серьезных последствиях ВПЧ-вакцинации. Как сопоставить это с заявлениями о безопасности ВПЧ-вакцин?

При массовой вакцинации значительная часть патологических состояний, в т.ч. серьезных, развивается во временной связи с прививкой. Так, при 3-дозовой схеме

прививаемая находится в поствакцинальном периоде 3 раза по 6 недель, т.е. 1/3 года, так что все, что с ней случается в эти периоды, можно связать с прививкой.

Если это травма или инфекция, отсутствие их связи с прививкой очевидно, но как трудно бывает доказать отсутствие связи с прививкой аутоиммунных и других состояний (вроде фибромиалгии, синдрома хронической усталости), причина которых неизвестна. Для изучения возможной связи этих состояний сравнивают их частоту в популяции до и после начала программы вакцинации,

проводят и прямые сравнения в когортах привитых и непривитых. Таких исследований много, последние из них в Японии и Европе позволили доказать необоснованность обвинений в адрес ВПЧ-вакцин.

3. Сопоставим ли риск ВПЧ-вакцин с пользой от них в будущем?

Редкость серьезных реакций делает риск вакцинации несопоставимо более низким по сравнению с риском рака шейки матки в будущем. Данные об эффективности вакцин в отношении аногенитальных лихорадок показывают большую непосредственную пользу, резко уменьшая эту распространенную патологию.

4. Могут ли ВПЧ-вакцины повредить яичники женщины?

Нет, эти вакцины на активированные, никаких повреждений тканей они вызвать не

могут. Сообщения о бесплодии после прививки связаны с синдромом преждевременной яичниковой недостаточности, который встречается в популяции с частотой 22 на 100 000. Пока случаев бесплодия у привитых ВПЧ опубликовано мало – их выявленная частота составляет всего 0,003 на 100 000, т.е. очевидно, что прививки были сделаны женщинам с преждевременной яичниковой недостаточностью.

5. Были ли смертельные случаи после введения ВПЧ-вакцины?

С 2006 г. до сентября 2015 г. на 80 млн доз ВПЧ-вакцины система VAERS в США

получила 117 сообщений (0,15 на 100 000) о смерти лиц, получивших Гардасил (эта система фиксирует все сообщения о неблагоприятных событиях в поствакцинальном периоде, вне зависимости от их причин). Тщательный разбор не позволил связать с вакцинацией ни один из этих случаев.

6. Я читала о развитии полирадикулонейропатии Гийома – Барре (ПГБ) с ВПЧ-вакциной, насколько часто это случается?

Подсчитано, что частота ПГБ у получивших ВПЧ-вакцину, составляет 1 на 1 млн,

что соответствует таковой в популяции.

7. Что такое синдром ортостатической тахикардии, который наблюдали у получивших ВПЧ-вакцину?

Это один из тех синдромов, причина которых не установлена, – появление сердце-

биения при перемене положения туловища. Он встречается с частотой 1,5 на 1000

привитых и с такой же частотой – у непривитых.

8. Насколько болезненно введение ВПЧ-вакцин?

Не более чем при введении других вакцин. Местные реакции возникают в 10%.

9. Безопасны ли ВПЧ-вакцины для беременных?

ВПЧ-вакцины (категории «беременность В») – безвредные, это доказано экспери-

ментами на животных. Но вводить их беременной смысла нет: прививки при планировании беременности надо либо закончить до нее, либо сделать после родов.

10. При случайном введении вакцины на ранних этапах беременности требуется ли прерывать беременность?

Изучение течения беременности и их исходов у женщин, случайно привитых в са-

мом начале беременности, показало отсутствие какого-либо влияния на ее течение, как и на развитие плода и здоровье новорожденного. Поэтому о прерывании беременности не может быть и речи. При наступлении беременности на фоне прививок вторую дозу лучше ввести по ее окончании.