

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДОГОНЯЮЩЕЙ ИММУНИЗАЦИИ ПРИ НАРУШЕНИИ ГРАФИКА ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК.

### Общие положения

1. Плановая иммунизация населения в соответствии с национальным календарем прививок во время пандемии COVID-19 важна в связи с тем, что снижение уровня привитости создает условия для возникновения вспышек управляемых инфекций, с развитием случаев инвалидизации и летальных исходов, ухудшением эпидемической ситуации, увеличением нагрузки на систему здравоохранения<sup>1</sup>.
2. В соответствии с документами, предоставленными ВОЗ<sup>2</sup> и распространенными МЗ РФ 18.05.2020, пандемия COVID-19 не создает какие-либо специфические риски, связанные с вакцинацией. В настоящее время нет доказательств того, что вакцинация повышает риск инфицирования ребенка COVID-19 или влияет на течение заболевания. Вакцинация против одного заболевания не ослабляет иммунный ответ человека на другое заболевание. Вакцинация не создает какие-либо известные риски для человека, который был в контакте с инфекционным больным или находится в инкубационном периоде заболевания. Плановая вакцинация детей во время пандемии COVID-19 защитит их от заболеваний, предотвращаемых с помощью вакцин.
3. Приоритетными для реализации плановой вакцинации, по мнению экспертов ВОЗ<sup>1</sup>, являются не только дети и подростки, но и люди, относящиеся к группам риска по пневмококковой и гриппозной инфекциям, что важно в перспективе сезонного подъема заболеваемости гриппом в сочетании с сохраняющейся пандемией COVID-19
4. В связи с накоплением числа лиц с нарушенным графиком прививок за время приостановки плановой вакцинации, при ее возобновлении следует руководствоваться принципами нагоняющей вакцинации:
  - Основопологающими документами при назначении вакцинации являются календарь профилактических прививок – приказ МЗ РФ от 21.03.2014 № 125-н<sup>3</sup> с изменениями, внесенными в редакции от 24.04.2019 года (приказ № 243-н<sup>4</sup>), санитарные правила и инструкции (наставления) к иммунобиологическим лекарственным препаратам (вакцинам).
  - При выполнении вакцинального комплекса (первичной вакцинации, состоящей из нескольких вакцинирующих введений, вакцинации и ревакцинации, между ревакцинациями), при нарушении сроков иммунизации, вне зависимости от длительности интервалов, дополнительных введений вакцины не требуется. Вакцинация продолжается с учетом ранее сделанных прививок.
  - Все вакцины национального календаря прививок, которые необходимо иметь на конкретный возраст, вводятся одновременно или в виде комбинированных препаратов, или в виде разных препаратов, в разные участки тела. *Число одновременно проводимых инъекций определяется технической возможностью введения вакцин (места инъекций) и реакцией ребенка.*
  - При невозможности осуществить одновременное введение, интервал между прививками составляет 1 месяц, исключением является вакцинация по эпидемическим (экстренным) показаниям. При контакте непривитого или неполностью привитого с больным управляемой инфекцией (или при другой угрозе заражения), экстренная вакцинация (как и введение

сыворотки/иммуноглобулина) проводится вне зависимости от срока ранее проведенной плановой прививки.

- После плановых туберкулиновых проб (реакция Манту, Диаскин тест) вакцинация проводится сразу после оценки, при нормальном результате
- При необходимости вакцинации против инфекций, включенных в календарь прививок по эпидемическим показаниям (региональные условия, программы, календари, собственное желание родителей), возможно одновременное введение с вакцинами национального календаря (с учетом инструкций, так, например, вакцина против желтой лихорадки не вводится одновременно с другими у детей до 15 лет).
- При проведении нагоняющей иммунизации в условиях сохраняющейся пандемии COVID-19, не следует проводить плановую вакцинацию при ОРЗ сразу после нормализации температуры, что допускают инструкции к некоторым вакцинам (в частности БиВак полио), вакцинация должна проводиться не ранее, чем через 2 или 4 недели после выздоровления (как указано в инструкции к вакцине).
- За всеми привитыми осуществляют плановый патронаж в поствакцинальном периоде, который в условиях пандемии может быть проведен по телефону, с записью в истории развития ребенка ф.112/у.
- Взаимозаменяемость вакцинных препаратов. При отсутствии вакцин, которыми были начаты прививки, отсутствии противопоказаний к препарату замены, эпидемической необходимости завершить иммунизацию, допускается замена вакцины на другую против той же инфекции.

#### Частные положения.

#### I. Вакцинация в рамках национального календаря профилактических прививок

##### Вакцинопрофилактика туберкулеза.

Если вакцинация в родильном доме не проведена и нет медицинских противопоказаний, она может быть осуществлена в любое время (в возрасте до 2-х мес. без предварительной реакции Манту, после 2-х мес. после проведения реакции Манту).

Если ребенок получил в род.доме прививку против гепатита В и выписан без БЦЖ-М вакцинации, ее осуществляют через месяц после 1 вакцинации гепатита В и далее через месяц после БЦЖ-М проводят вторую прививку против гепатита В и другие прививки календаря (в частности ПКВ13). Если ребенок не привит против туберкулеза, это не означает, что он не может получать другие плановые прививки, не привитым против туберкулеза проводят контроль туберкулиновых проб раз в 6 мес.

##### Вакцинопрофилактика гепатита В

При плановой вакцинации против гепатита В по схеме 0-1-6 мес., важно, чтобы ребенок (взрослый) имел три прививки в течение года с любым интервалом. Показано, что это формирует защиту у большинства привитых и рассматривается, как законченная вакцинация. Оптимальным графиком считается, когда третья прививка сделана через 6 месяцев после первой, несмотря на то, с каким промежутком между ними введена 2 вакцина. При интервале между 1 и 2 введением вакцины 1 год и более, возможно сокращение интервала между 2 и 3 введением вакцины до 1 мес.

При вакцинации по экстренным показаниям (новорожденные групп риска, перечисленные в приложении в приказе 125-н; а также лица, контактные с больными

гепатитом В или носителями) используется график прививок 0-1-2-12 мес.; пациентам на гемодиализе и онкологическим больным ранее не привитым - 0-1-2-6 мес. (удвоенными дозами); а для имеющих сексуальный контакт с больным - 0-7-21 дни-12 мес. В случае нарушения интервалов у этих групп, перед проведением последующей вакцинации необходимо обследование на маркеры гепатита В, так как человек мог заразиться за это время. При отрицательном результате продолжение вакцинации должно быть максимально приближено к схеме.

Лицам с иммунодефицитными состояниями (в частности ВИЧ-больным), рекомендован контроль титров антител к HBsAg через 1 мес. после законченной вакцинации и при незащитном титре (менее 10 мМЕ/мл), международные рекомендации считают необходимым повторение вакцинации по схеме 0-1-6 мес.

#### Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции

Дети с 2-х месяцев должны быть вакцинированы против пневмококковой инфекции конъюгированной пневмококковой вакциной –ПКВ13 двукратно с интервалом 2 мес. и с ревакцинацией в 15 мес. Если прививка не проведена своевременно, она должна быть осуществлена до года двукратно с интервалом не менее 2-х мес. между 1 и 2 вакцинацией. Третье введение - не ранее возраста 15 мес., с минимальным интервалом между 2 и 3 прививками- 4 месяца. Сокращение интервалов не рекомендуется из-за возможного снижения эффективности. Если ребенок не был привит на первом году жизни или получил только одну прививку, он должен быть привит на втором году двукратно с интервалом не менее 2-х месяцев. Дети с 2 до 5 лет, не получавшие ранее прививок ПКВ13 или привитые до 2-х лет только один раз, должны быть привиты ПКВ 13 однократно.

Если ребенок достиг возраста 2 мес., не имеет прививок против туберкулеза, он может быть привит против пневмококка ПКВ13. Это касается детей недоношенных, с ГБН, врожденной инфекцией, ВИЧ-инфицированных и других, которым по состоянию здоровья могли оформить медицинский отвод от БЦЖ-М вакцинации. Прививки от пневмококковой и гемофильной тип В инфекции необходимы таким детям, как группе высокого риска инвазивных форм этих инфекций и летального исхода.

Детям старше 5 лет, не имеющим хронических заболеваний плановая вакцинация ПКВ13 не проводится.

Детям старше 5 лет (и взрослым) с иммунодефицитными состояниями (первичными, вторичными, индуцированными терапией) и не привитым ПКВ 13 ранее, необходимо провести однократную прививку. Все пациенты старше 2-х лет (дети и взрослые) с иммунодефицитными заболеваниями и состояниями через год после ПКВ 13 должны быть привиты полисахаридной пневмококковой 23-валентной вакциной (ППВ23), которую вводят повторно через 3 года (детям до 10 лет) и через 5 лет (людям старше 10 лет) и далее вновь через 5 лет. При удлинении интервалов следует сделать прививку при первой возможности, дополнительные введения не требуются.

К группам риска по пневмококковой инфекции относятся взрослые с хроническими заболеваниями сердца, легких, печени, почек, им рекомендуется однократно вакцинация ППВ23, особенно в условиях пандемии сегодняшнего дня. Вакцинация против пневмококка предусмотрена также календарем по эпидемическим показаниям лицам старше 60 лет. Ранее не привитым вводят ПКВ13 однократно и через год ППВ 23, больше повторять прививки им не требуется, если у них нет иммунодефицитных заболеваний.

#### Вакцинопрофилактика коклюша, дифтерии, столбняка.

Для реализации национального календаря прививок МЗРФ поставляет несколько вариантов вакцин: АКДС (адсорбированную коклюшно-дифтерийно-столбнячную), АКДС-геПВ (АКДС комбинированную с вакциной против гепатита В) и пентавалентную

вакцину (бесклеточная коклюшная, дифтерийно-столбнячная, комбинированная с инактивированной полиомиелитной и гемофильной тип b – АаКДС-ИПВ-ХИb). Пентавалентная вакцина предназначена для полного комплекса прививок (трехкратная вакцинация и 1 ревакцинация) детям группы риска (с болезнями нервной системы, иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка)<sup>3</sup>.

При нарушении графика прививок - первую ревакцинацию можно провести через 6 месяцев после 3 прививки, но не ранее 18 мес.

АКДС вакцина для вакцинации и первой ревакцинации применяется только до 4-х лет. Вторую ревакцинацию в возрасте 6-7 лет, третью в 14 лет и далее каждые 10 лет-планово проводят АДС-М анатоксином. При нарушении интервалов и проведении 1 ревакцинации АКДС в 4 года, 2 ревакцинация АДС-М анатоксином допустима в 6-7 лет для введения в дальнейшем пациента в календарь прививок.

Пентавалентную вакцину с бесклеточным коклюшным компонентом возможно применять для вакцинации и 1 ревакцинации до 6 летнего возраста (вакцина не имеет возрастного ограничения по инструкции, однако календарь прививок<sup>3</sup> предусматривает ревакцинацию против дифтерии и столбняка в 6-7 лет вакцинами с уменьшенным содержанием анатоксинов). При завершении курса из 4 (или 3) введений пентавалентной вакцины в 6 лет, допустимо проведение 2 ревакцинации АДС-М в 7 лет (через 1 год) и введение ребенка в общий график с последующей ревакцинацией в 14 лет. При применении пентавалентной вакцины необходимо помнить о схеме использования ХИБ компонента (см. Профилактика гемофильной инфекции тип b).

Дети, начавшие вакцинацию АКДС вакциной, могут продолжить прививки вакциной с бесклеточным коклюшным компонентом по показаниям.

**В качестве альтернативных препаратов для вакцинации и ревакцинаций в рамках региональных календарей (программ) прививок или при индивидуальной вакцинации за счет средств родителей, могут быть использованы:**

-до 36 мес. шестивалентная вакцина (бесклеточная коклюшная, дифтерийно-столбнячная, комбинированная с вакцинами против гепатита В, инактивированной полиомиелитной и против гемофильной инфекции тип b);

-до 7 лет бесклеточная коклюшная с дифтерийно-столбнячным анатоксином;

- для возрастных ревакцинаций - с 4 до 64 лет в 6, 14 лет и последующих вместо АДС-М анатоксина - вакцина с уменьшенным содержанием бесклеточного коклюшного компонента и дифтерийно-столбнячного анатоксинов.

### Вакцинопрофилактика полиомиелита.

Первые две прививки против полиомиелита детям любого возраста проводят инактивированной вакциной. Если ребенок не относится к группе риска<sup>4</sup> (приказ МЗ РФ № 243-н от 24.04.2019 года – перечислены в разделе профилактика гемофильной тип b инфекции), последующие прививки осуществляют живой вакциной. Если интервалы между первыми тремя прививками были значительно удлиненны, интервал между 3-м и 4-м введениями может быть сокращен до 3 мес, но введение 4 дозы (1 ревакцинации) не ранее 18 мес., интервал между 4 и 5 введениями вакцины – 2 мес., но 5 прививка (2 ревакцинация) не ранее 20 мес.

Если в семье есть непривитые против полиомиелита дети, то живые вакцины не вводят, не зависимо от возраста прививаемого, их заменяют инактивированными.

Дети групп риска получают все введения вакцины инактивированной полиовакциной в составе пентавалентной комбинированной вакцины против коклюша,

дифтерии, столбняка, полиомиелита и гемофильной инфекции тип b. Их календарь предусматривает 4 введения указанной вакцины. Пятое введение полиовакцины им не требуется (альтернативно может применяться шестивалентная вакцина – см. вакцинопрофилактика коклюша, дифтерии, столбняка).

Все дети до 14 лет должны иметь 4 введения полиовакцины (вне зависимости от интервалов), чтобы быть защищенными от паралитического полиомиелита.

#### Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции тип b

Проводится детям групп риска<sup>4</sup> (с болезнями нервной системы, иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией; детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка). Может применяться монопрепарат или компонент в составе пентавалентной вакцины.

Детям до года, начавшим вакцинацию до 6 мес. вакцина вводится трехкратно, при начале иммунизации после 6 мес.- двукратно, желательно с интервалом 2 месяца, ревакцинация осуществляется в обоих случаях в 18 мес., но не ранее, чем через 6 месяцев после 3(2) введения.

Детям, не привитым до 1 года, в возрасте 1-5 лет вакцину вводят однократно. При иммунизации в составе пентавалентной вакцины, используют ХИБ компонент соответственно с учетом возраста.

Детям старше 5 лет плановые прививки против гемофильной инфекции тип b не проводят.

#### Вакцинопрофилактика кори, паротита, краснухи

При нарушении графика прививок, вторая вакцинация (ревакцинация) проводится не ранее, чем через 3 месяца после первой и не ранее, чем в 6 лет.

#### Вакцинопрофилактика гриппа.

Прививки проводят с 6 месячного возраста. Детям ранее не привитым и не болевшим гриппом, вакцину вводят двукратно с интервалом 1 месяц, при увеличении интервала вакцину второй раз вводят в момент обращения ребенка, дополнительной прививки не требуется. Возраст, до которого применяют 2-кратную вакцинацию, определяется инструкцией к вакцине (до 3-х, 6 или 9 лет). В последующие годы вакцинация однократная ежегодно.

## II. Вакцинация в рамках календаря по эпидемическим показаниям

В ряде регионов существуют региональные календари прививок (программы), предусматривающие проведение прививок в рамках календаря по эпидемическим показаниям, а также многие родители индивидуально прививают своих детей. Общие принципы иммунизации при нарушении интервалов в этой ситуации не отличаются от прививок в рамках национального календаря прививок

### Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции

Вакцинация осуществляется с 6 до 32 недельного возраста, первая прививка должны быть сделана строго до 12 нед. жизни, последняя до 32 нед. Вакцина может применяться одновременно с вакцинами календаря. Используется строго перорально.

### Вакцинопрофилактика гепатита А

Прививки осуществляют (с 1 года- зарубежными вакцинами, с 3-х лет – отечественными) двукратно с минимальным интервалом 6 месяцев, вторая прививка может проводится в интервале до 18 мес. после первой. Однако и при большем интервале не требуется повторения вакцинации, необходимо сделать вторую прививку в момент обращения пациента, но не ранее 6 мес. от первой.

### Вакцинопрофилактика клещевого энцефалита

В зависимости от вакцины прививки проводят с 1 года или 3-х лет, первичная вакцинация для любой вакцины двукратная с интервалом 1-7 мес., третья прививка- через 1 год и далее однократно раз в 3 года. При экстренной иммунизации две прививки вводят с интервалом 2 недели, далее через 1 год и 1 раз в три года. При увеличении интервала между 1 и 2 прививкой до 1 года, следует ввести 3 с интервалом 1-7 мес., далее через 1 год и раз в три года.

### Вакцинопрофилактика менингококковой инфекции

Вакцинация осуществляется детям с 9 мес. конъюгированной четырехвалентной вакциной А,С, W135, Y. До 23 месяцев двукратно с минимальным интервалом 3 месяца, с 2 до 55 лет прививка однократная (существуют исключения для некоторых пациентов с иммунодефицитными состояниями). Полисахаридные вакцины детям до 2-х лет не рекомендованы из-за низкой эффективности

### Вакцинопрофилактика ветряной оспы

Вакцинация проводится с 12 мес. двукратно с минимальным интервалом 6 недель, однако вторая прививка может быть введена с любым интервалом, но не менее 6 недель после первой.

### Вакцинопрофилактика папилломавирусной инфекции

Вакцинация против ВПЧ инфекции не включена пока в календарь по эпидемическим показаниям, однако многие регионы включили ее в региональные календари. Вакцинации четырехвалентной вакциной против вирусов 6,11,16 18 типов подросткам с 9 до 13 лет включительно проводится двукратно с интервалом 6 месяцев, при сокращении интервала

необходимо третье введение вакцины через 6 мес. от первого. Подросткам старше 14 лет и взрослым прививка проводится по схеме 0-2-6 мес., при удлинении интервалов дополнительных введений не требуется.

#### Вакцинопрофилактика для призывников

Призывникам необходимо иметь прививки против ветряной оспы, пневмококковой инфекции (ППВ23), менингококковой инфекции (конъюгированной вакциной Мен А,СW135,Y), гриппа. Вакцинацию следует проводить заранее, не менее, чем за 1 мес. до призыва, рекомендуется одновременное введение всех вакцин. Если повторная прививка против ветряной оспы не проводилась, она может быть рекомендована в любое время после демобилизации

#### Использованные документы:

1. Руководство по плановой иммунизации во время пандемии COVID-19 в Европейском регионе ВОЗ (2020).  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/433814/Guidance-routine-immunization-services-COVID-19-pandemic-rus.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/433814/Guidance-routine-immunization-services-COVID-19-pandemic-rus.pdf?ua=1)
2. Департамент медицинской помощи детям и службы родовспоможения 18.05.20 № 15-2/1059 сз «Вакцинация во время пандемии COVID-19: вопросы и ответы для медработников».
3. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 года N 125-н Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.
4. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 24 апреля 2019 года N 243н о внесении изменение в Приложение №1 к приказу Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 года N 125-н Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Исполнитель С.М. Харит (niidi@niidi.ru)