



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра педиатрии ИПО

Т. В. Кустова, Т. Е. Таранушенко, Е. В. Анциферова, И. М. Демьянова

**ОСОБЕННОСТИ ВАКЦИНАЦИИ
ДЕТЕЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ГРУПП РИСКА.
ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСЛОЖНЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие

Красноярск
2018

УДК 615.371:616.8-053.2(075.8)

ББК 53.533

О-75

Авторы: канд. мед. наук Т. В. Кустова; д-р мед. наук, проф. Т. Е. Таранушенко; канд. мед. наук Е. В. Анциферова;
канд. мед. наук И. М. Демьянова

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. В. Т. Манчук;
д-р мед. наук, доц. М. Ю. Галактионова

Особенности вакцинации детей из основных групп риска. Поствакцинальные неврологические осложнения : учеб.-метод. пособие / Т. В. Кустова, Т. Е. Таранушенко, Е. В. Анциферова [и др.]. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2018. – 125 с.

Учебно-методическое пособие посвящено проблемам вакцинации детей с поражением центральной нервной системы, недоношенных и маловесных детей, а также вопросам поствакцинальных неврологических осложнений. Описана правовая база вакцинопрофилактики в Российской Федерации. Представлен алгоритм вакцинации детей с тяжелыми формами хронической патологии, изложены принципы вакцинации детей с различной патологией центральной нервной системы. Издание иллюстрировано рисунками, таблицами, имеются тестовые задания и задачи.

Пособие соответствует требованиям ФГОС ВО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1061 от 25.08.2014 г.). Издание предназначено для ординаторов, обучающихся по специальностям 31.08.19 Педиатрия, 31.08.18 Неонатология, 31.08.42 Неврология и слушателей дополнительного профессионального образования.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № 5 от 24.05.2018 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, 2018
© Кустова Т. В., Таранушенко Т. Е., Анциферова Е. В., Демьянова И. М., 2018

Ничто не обходится в жизни так дорого, как
болезнь и глупость.

Зигмунд Фрейд

ВВЕДЕНИЕ

Введение массовых программ вакцинопрофилактики в практику здравоохранения разделило эпоху инфекционных заболеваний на до- и поствакцинальную эру. На сегодняшний день очевидно, что не существует более эффективных превентивных программ в медицине, чем вакцинопрофилактика. К сожалению, в настоящее время неуклонно растет количество необоснованных отказов от прививок. Отказы, как правило, связаны с антивакцинальным настроением родителей. Однако, не редки случаи, когда педиатры отказывают ребенку в вакцинации, необоснованно широко используя противопоказания к применению вакцинальных препаратов. Временные противопоказания не пересматриваются и превращаются в постоянные. Кроме того, в условиях поликлиники процессом вакцинации зачастую управляют так называемые "узкие" специалисты, недостаточно хорошо владеющие основами профилактики и самостоятельно определяющие необоснованно широкий перечень противопоказаний. Все вышперечисленное приводит к увеличению в обществе значительной доли неиммунного населения и, следовательно, росту управляемой инфекционной заболеваемости.

Лишая ребенка возможности вакцинироваться, мы нарушаем его конституционное право быть защищенным от той или иной болезни, а общество обрекаем на увеличение инвалидности и смертности от потенциально контролируемых инфекций.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Вакцинопрофилактика. Основные понятия и термины.....	10
1.1. Правовые аспекты вакцинации	12
1.2. Национальный календарь прививок.....	15
1.3. Противопоказания и предостережения к вакцинации.....	24
2. Вакцинация детей с тяжелыми формами хронической патологии	39
2.1. Вакцинация детей с патологией центральной нервной системы.....	41
2.1.1. Гидроцефалия и гипертензионно-гидроцефальный синдром.....	42
2.1.2. Перинатальная энцефалопатия.....	42
2.1.3. Вакцинация детей с судорогами в анамнезе.....	43
2.1.4. Сотрясение, ушиб и другие травмы головного мозга.....	43
2.2. Вакцинация и аутизм.....	45
3. Вакцинация недоношенных и маловесных	48
4. Поствакцинальные осложнения.....	57
4.2. Клиника обычных (нормальных) вакцинальных реакций.....	63
4.3. Клинические проявления поствакцинальных неврологических осложнений.....	66
4.3.1. Пронзительный крик (длительный стойкий плач):	66
4.3.2. Энцефалическая реакция (энцефалопатия):.....	66
4.3.3. Судороги.....	66
4.3.3.1. Фебрильные приступы (ФП).....	67
4.3.3.2. Афебрильные судорожные приступы	71
4.3.4. Коллаптоидная реакция (гипотонически-гипореспонсивная реакция, шок, шокоподобный синдром).....	72
4.3.5. Атаксия	72
4.3.6. Вакциноассоциированные заболевания.....	72
4.3.6.1. Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП)	72
4.3.6.2. Поствакцинальные энцефалиты (ПВЭ).....	73
4.3.7. Синдром Гийена-Барре (СГБ).....	75
4.3.8. Нейропатия лицевого нерва (паралич Белла):	80
4.3.9. Рассеянный склероз:	80
5. Профилактика поствакцинальных осложнений	81
6. Мониторинг поствакцинальных осложнений.....	83
7. Регистрация поствакцинальных осложнений	85
8. Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы родителей о вакцинации.....	88
9. Заключение	97
10. Тестовые задания	98
11. Ситуационные задачи.....	103
Список литературы.....	109
Приложение 1	111
Приложение 2	112
Приложение 3	119

СОКРАЩЕНИЯ

АКДС — адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
АаКДС - адсорбированный коклюшно-дифтерийно-столбнячный анатоксин
БЛД – бронхолегочная дисплазия
БЦЖ — вакцина против туберкулеза — бацилла Кальметта-Герена (*Bacillus Calmette–Guerin*)
БЦЖ-М - вакцина туберкулезная для щадящей первичной иммунизации
ВАПП - вакциноассоциированный паралитический полиомиелит
ВГВ – вакцина гепатита В
ВОЗ – Всемирная Организация Здравоохранения
ГКБВ - Глобальный консультативный комитет по безопасности вакцин
ДЦП – детский церебральный паралич
ИПВ - инактивированная полиомиелитная вакцина
МЕ – международные единицы
МКВ - менингококковая конъюгированная моновалентная вакцина группы С
МРТ – магнитно-резонансная томография
НС – нервная система
ОВДП – острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия
ОПВ - живая ослабленная полиомиелитная вакцина для орального применения
ПВО – поствакцинальное осложнение
ПВРВВ - пентавалентная ротовирусная вакцина
ПВЭ - поствакцинальные энцефалиты
ПКВ - пневмококковая конъюгированная вакцина
ППВ - пневмококковая полисахаридная вакцина
ПСПЭ - подострый склерозирующий панэнцефалит
РСВ-инфекция – респираторно-синцитиальная вирусная инфекция
СГБ - синдром Гийена-Барре
СМФ - синдром Миллера—Фишера
СМЖ – спинно-мозговая жидкость
ФП – фебрильные приступы
ЦНС – центральная нервная система
ЧМТ - черепно-мозговая травма
ЭНМГ – электронейромиография
ЭЭГ - электроэнцефалография
DT – дифтерийный и столбнячный анатоксины;
DTaP – дифтерийный и столбнячный анатоксины и бесклеточный коклюшный
GBS – Гийенна-Барре синдром

HBsAg – гепатита В поверхностный антиген
Hib – Haemophilus influenzae типа b
HIV – вирус иммунодефицита человека
HPV – вирус папилломы человека
IPV – инактивированный полиовирус
LAIV – живая аттенуированная гриппозная вакцина
MCV4 – четырёхвалентная менингококковая конъюгированная вакцина
MMRV – корь, эпидемический паротит, краснуха и ветряная оспа
MPSV4 – четырёхвалентная менингококковая полисахаридная вакцина
PCV – пневмококковая конъюгированная вакцина
PPSV – пневмококковая полисахаридная вакцина
RSV-инфекция - респираторно-синцитиальная вирусная инфекция
SCID – тяжёлый комбинированный иммунодефицит
Td– столбнячный и дифтерийный анатоксины
Tdap – столбнячный анатоксин, ослабленный дифтерийный анатоксин и бесклеточный коклюшный
TIV – трёхвалентная инактивированная гриппозная вакцина



ГЛОССАРИЙ

Адьювант. Компоненты вакцины, отличные от антигена, которые усиливают ответ на антиген.

Антитоксин. Раствор антител против токсина. Антитоксин может быть или человеческого происхождения (например, столбнячный иммуноглобулин), или из животных (обычно лошадиного) источников (например, дифтерийный или ботулинический антитоксин). Антитоксины используются для надления пассивным иммунитетом и для лечения.

Анатоксин. Модифицированный бактериальный токсин, который превращён в нетоксичный, но сохраняет способность стимулировать образование антител к токсину.

Брайтонское сотрудничество. Международное добровольное сотрудничество научных экспертов, созданное в 2000 году. Его деятельность направлена на разработку, оценку и распространение высококачественной информации о безопасности человеческих вакцин.

Основные цели сотрудничества (<https://www.brightoncollaboration.org>):

1) повышение глобальной осведомленности о наличии стандартных определений случаев и руководств для сбора данных, их анализа и представления, а также для ознакомления с их пользой и для мониторинга их глобального использования и содействия использованию;

2) разработка единых стандартизированных определений случаев для конкретных побочных проявлений после иммунизации;

3) подготовка руководства для сбора, анализа и представления данных для глобального использования;

4) разработка и внедрение протоколов исследований для оценки определений случаев и руководства в клинических испытаниях и системах эпиднадзора.

Бронхолегочная дисплазия. Хроническое заболевание лёгких, в основе которого лежит недоношенность, незрелость органов дыхания и длительная ИВЛ.

Вакцинация и иммунизация. Термин вакцина и вакцинация происходят от *вакка*, латинского термина, обозначающего корову. Вакцина была термином, использованным Эдвардом Дженнером для описания материала (например, вируса коровьей оспы), использованного, чтобы вызвать иммунитет к коровьей оспе. Термин вакцинация был использован Луи Пастером в 19-м столетии для обозначения физического действия применения любой вакцины или анатоксина. Иммунизация – более расширенный термин, включающий индуцирование или «снабжение» иммунитетом путём применения иммунобиологических средств. Иммунизация может быть активной или пассивной. Активная иммунизация – это продукция антител или развитие другого иммунного ответа через применение вакцины или анатоксина. Пассивная иммунизация означает обеспечение временного иммунитета путём применения готовых антител. Хотя лица часто используют термины «вакцинация» и «иммунизация» взаимозаменяемо в отношении активной иммунизации, термины не являются синонимами, поскольку применение иммунобиологических препаратов не может быть автоматически равным развитию адекватного иммунитета.

Вакцина. Суспензия живых (обычно ослабленных – аттенуированных) или инактивированных микроорганизмов (например, бактерий или вирусов) или фракций из них, применённых для индуцирования иммунитета и предупреждения инфекционных заболеваний или их последствий. Некоторые вакцины содержат с высокой степенью определённые антигены (например, полисахарид *Haemophilus influenzae* типа b или поверхностный антиген гепатита В); другие имеют антигены, которые являются комплексными или не полностью определёнными (например, антигены коклюшной палочки – *Bordetella pertussis* или живые аттенуированные вирусы).

Менингит. Воспаление оболочек головного и спинного мозга. Пахименингит – воспаление твердой мозговой оболочки. Лептоменингит – воспаление мягкой и паутинной мозговых оболочек. В клинике наиболее часто встречается воспаление мягких мозговых оболочек, при этом используется термин «менингит».

Недоношенные с ОНМТ (очень низкой массой тела) при рождении – дети, родившиеся с массой тела 1500 г.

Недоношенные с ЭНМТ (экстремально низкой массой тела) при рождении – дети, родившиеся с массой тела 1000 г.

Одномоментно. В контексте времени и интервала для вакцины распространяется на один и тот же клинический день, применяется в различные анатомические места и не комбинируется в одном и том же шприце.

Плеоцитоз. Увеличение количества клеточных элементов в ликворе.

Уровень достоверности доказательств (УДД). Степень уверенности в том, что найденный эффект от применения медицинского вмешательства является истинным. Шкала оценки УДД:

- 1 УДД - систематические обзоры исследований с контролем референсным методом
- 2 УДД - отдельные исследования с контролем референсным методом
- 3 УДД - исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода
- 4 УДД - несравнительные исследования, описание клинического случая
- 5 УДД - имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Энцефалит. Полиэтиологичное воспалительное заболевание, характеризующееся поражением различных структур головного мозга. Заболевание проявляется симптомами очагового поражения ЦНС при наличии или отсутствии общемозговой, менингеальной и общеинфекционной

симптоматики. Диагноз энцефалита (1 уровень достоверности) требует патоморфологических данных о воспалении мозговой паренхимы.

Энцефалопатия. Обобщающее название разнообразных по своему генезу патологических процессов, основу которых составляет дегенерация нейронов головного мозга вследствие нарушения их метаболизма; проявляется полиморфными неврологическими расстройствами, нарушениями в интеллектуально-мнестической и эмоционально-волевой сфере.



1. ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ

ИММУНОПРОФИЛАКТИКА инфекционных болезней - система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРИВИВКИ - введение в организм человека иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики в целях создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням (в ред. Федерального закона от 25.11.2013 N 317-ФЗ).

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ для иммунопрофилактики - вакцины, анатоксины, иммуноглобулины и прочие лекарственные средства, предназначенные для создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК - нормативный правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам профилактических прививок.

ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, вызванные профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (далее - поствакцинальные осложнения), - тяжелые и (или) стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок.

СЕРТИФИКАТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК - документ, в котором регистрируются профилактические прививки гражданина.

КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК по эпидемическим показаниям - нормативный правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам профилактических прививок по эпидемическим показаниям.

Вакцинация во всём мире признана идеальным средством профилактики, сдерживания и ликвидации инфекционных болезней. Вакцинопрофилактика занимает приоритетное положение среди государственных мер, направленных на снижение заболеваемости и смертности от инфекционных заболеваний.



1.1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ВАКЦИНАЦИИ

В России **правовые основы** государственной политики в области вакцинопрофилактики (иммунопрофилактики) определяются **Федеральным законом** от 17.09.1998 № 157-ФЗ (действующая последняя редакция от 31.12.2014 – С изменениями от 19.12.2016 – Редакция № 4 – Начало действия редакции 19.12.2016) «Об иммунопрофилактике инфекционных заболеваний».

В соответствии с законом (глава 2, статья 5) граждане имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;

Данное положение, соответствующее Хельсинской Декларации, обязывает врача активно разъяснять родителям опасность отказа от проведения прививок ребенку, поскольку это нарушает его право на жизнь и здоровье, провозглашенное Венской (1993 год) и Оттавской (1998 год) Декларациями, принятыми ВОЗ. **Действия врача, необоснованно отводящего ребенка от вакцинации, могут быть приравнены к неоказанию необходимой медицинской помощи.**

- выбор государственных, муниципальных или частных организаций здравоохранения либо граждан, занимающихся частной медицинской практикой;
- бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь прививок, и профилактические прививки по эпидемическим показаниям в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- бесплатный медицинский осмотр, а при необходимости и бесплатное обследование перед профилактическими прививками в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- бесплатное лечение и социальную защиту в государственных и муниципальных организациях здравоохранения при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

В законе также предусмотрена ответственность граждан при отсутствии профилактических прививок:

- запрет для граждан на выезд в страны, пребывание в которых, в соответствии с международными медико-санитарными правилами и договорами РФ, требует конкретных профилактических прививок;

- временный отказ в приеме граждан в образовательные и оздоровительные учреждения в случае массовых инфекционных заболеваний и при угрозе возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работы или отстранение от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

При осуществлении иммунопрофилактики граждане обязаны:

- выполнять предписания медицинских работников;
- в письменной форме подтверждать отказ от профилактических прививок (форма добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них представлена в Приложении 1). Если родители или законные представители несовершеннолетних и граждан, признанных недееспособными, в порядке, установленном законодательством РФ, отказываются письменно подтвердить факт отказа, это должно быть оформлено в медицинских документах и подписано двумя медицинскими работниками.

Класс _____
 Ф.И.ребенка _____
 В октябре, ноябре 2013г. в школе проводится
 вакцинация против гриппа.
 Согласие родителей:
 Согласны _____
 НЕ согласны НЕ СОГЛАСНЫ
 Ф.И.О. родителей _____
 Подпись ИРНА ЮРВНА
 Дата _____

Врач первичного звена здравоохранения, обязанностью которого является проведение

вакцинопрофилактики, должен знать права граждан, у которых возникли осложнения вакцинации (поствакцинальные осложнения). Они определены статьей 18 Закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» (в редакции Федерального закона от 22.08.2004 № 122-ФЗ), как право граждан на социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений:

1. При возникновении поствакцинальных осложнений граждане имеют право на получение государственных единовременных пособий, ежемесячных денежных компенсаций, пособий по временной нетрудоспособности.

2. Финансовое обеспечение выплаты единовременных пособий, ежемесячных денежных компенсаций является расходным обязательством РФ.

Российская Федерация передает органам государственной власти субъекта Российской Федерации полномочия по реализации прав граждан на социальную поддержку по выплате единовременных пособий, ежемесячных денежных компенсаций при возникновении поствакцинальных осложнений.

При возникновении поствакцинального осложнения гражданин имеет право на получение государственного единовременного пособия (здесь и далее – в редакции Федерального закона от 07.08.2000 № 122-ФЗ). В случае смерти гражданина, наступившей в результате поствакцинального осложнения, право на получение государственного единовременного пособия имеют члены его семьи.

Гражданин, признанный инвалидом вследствие поствакцинального осложнения, имеет право на получение ежемесячной денежной компенсации. Гражданин, у которого временная нетрудоспособность связана с поствакцинальным осложнением, имеет право на получение пособия по временной нетрудоспособности в размере 100% от среднего заработка независимо от непрерывного стажа работы.

Один из родителей или иной законный представитель несовершеннолетнего имеет право на получение пособия по временной нетрудоспособности на всё время болезни несовершеннолетнего, связанной с поствакцинальным осложнением, в размере 100% от среднего заработка независимо от непрерывного стажа работы.



1.2. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРИВИВОК

Национальный календарь профилактических прививок представляет документ, утверждаемый приказом Минздрава РФ, который определяет сроки и типы вакцинаций (профилактических прививок), проводимых бесплатно и в массовом порядке в соответствии с программой обязательного медицинского страхования (ОМС).

Национальный календарь прививок – это система наиболее рационального применения вакцин, обеспечивающая развитие напряженного иммунитета в самом раннем (наиболее уязвимом) возрасте в максимально короткие сроки. Календарь прививок можно разделить на две части.

Первая часть – Национальный календарь профилактических прививок, предусматривающий вакцинацию против повсеместно распространенных инфекций, которыми переболевает практически вся человеческая популяция (воздушно-капельные инфекции – корь, краснуха, эпидемический паротит, коклюш, ветряная оспа, дифтерия, грипп), а также инфекций, которые характеризуются тяжелым течением с высокой летальностью (туберкулез, гепатит В, дифтерия, столбняк, полиомиелит, гемофильная инфекция типа b).

Вторая часть – прививки по эпидемическим показаниям – против природно-очаговых инфекций (клещевой энцефалит, лептоспироз и др.) и зоонозных инфекций (бруцеллез, туляремия, сибирская язва). К этой же категории могут быть отнесены прививки, проводимые в группах риска – лицам как с высокой возможностью заражения, так и с высокой опасностью для окружающих в случае их заболевания (к таким заболеваниям относятся гепатит А, брюшной тиф, холера).

Национальный календарь – это авторитетный источник информации, который поможет родителям сориентироваться, от каких болезней можно защитить ребенка, и в какие сроки это лучше делать.

На сегодняшний день в мире известно более 1,5 тыс. инфекционных заболеваний, но люди научились предотвращать только 30 самых опасных инфекций с помощью профилактических прививок. Из них 12 инфекций, которые наиболее опасны (в том числе, своими осложнениями) и которыми легко заболевают дети во всем мире, входят в Национальный календарь профилактических прививок России. Еще 16 из списка опасных болезней включены в Национальный календарь прививок по эпидемическим показаниям.

В каждой стране-участнице ВОЗ есть собственный календарь прививок. Национальный календарь прививок России не имеет принципиального отличия от национальных календарей прививок развитых стран. Правда, в

некоторых из них предусмотрено проведение прививок против гепатита А, менингококковой инфекции, вируса папилломы человека, ротавирусной инфекции (например, в США). Таким образом, к примеру, нацкалендарь прививок США более насыщен, чем календарь РФ. Календарь прививок в нашей стране расширяется – так, с 2015 г. в него включена прививка против пневмококковой инфекции.

С другой стороны, в некоторых странах в рамках Национального календаря не предусмотрена вакцинация против туберкулеза, сохранять которую в нашей стране заставляет высокий уровень заболеваемости этой инфекцией. И до сих пор вакцинация против туберкулеза включена в календарь прививок более чем 100 стран, при этом во многих предусмотрено проведение ее в первые дни после рождения, как это рекомендовано Календарем прививок ВОЗ.

В настоящее время в России действует календарь прививок, утвержденный Приказом Минздрава России от 21.03.2014 №125н (ред. от 13.04.2017) "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" (список изменяющих документов в ред. Приказов Минздрава России от 16.06.2016 №370н, от 13.04.2017 №175н) (таблица 1, приложение 2, приложение 3).

Таблица 1

Национальный календарь профилактических прививок

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
Новорожденные в первые 24 ч жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин новорожденным, в том числе из групп риска: родившиеся 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; наркозависимых, в семьях, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами (далее -группы риска).
Новорожденные на 3 -7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза	Проводится новорожденным вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной иммунизации) в соответствии с

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
		инструкциями по их применению. 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.
Дети в 1 мес.	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, в том числе из групп риска.
Дети в 2 мес.	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска.
Дети в 3 мес.	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
Дети от 3 до 6 мес.	Первая вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, относящимся к группам риска: с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания Нiv-инфекцией; с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающие иммуносупрессивную терапию; ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей; находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения). <i>Примечание.</i> Курс вакцинации против гемофильной инфекции для детей в возрасте от 3 до 6 мес. состоит из 3 инъекций по 0,5 мл с интервалом 1-1,5 мес. Для детей, не получивших первую вакцинацию в 3 мес., иммунизация

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
		проводится по следующей схеме: для детей в возрасте от 6 до 12 мес. из 2 инъекций по 0,5 мл с интервалом в 1 - 1,5 мес. для детей от 1 года до 5 лет однократная инъекция 0,5 мл
Дети в 4, 5 мес.	Первая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению
	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3мес.
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3мес.
	Вторая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 6 мес.	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 мес. соответственно
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, не относящимся к группам риска, получившим первую и вторую вакцинацию в 0 и 1 мес. соответственно
	Третья вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 мес. соответственно
	Третья вакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению. Дети, находящиеся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
		ребенка, детские дома, специализированные интернаты для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения), по показаниям вакцинируются трехкратно вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными)
Дети в 12 мес.	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска
Дети в 18 мес.	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Первая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению
	Ревакцинация против гемофильной инфекции	Ревакцинации проводят однократно детям, привитым на первом году жизни в соответствии с инструкциями по применению вакцин
Дети в 20 мес.	Вторая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим вакцинацию против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети в 6—7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
Дети в 7 лет	Ревакцинация против	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
	туберкулеза	туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
	Третья ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против туберкулеза	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет
	Ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов взрослым от 18 лет каждые 10 лет с момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям и взрослым данных возрастных групп по схеме 0—1—6 (1 доза — в момент начала вакцинации, 2 доза — через месяц после 1-й прививки, 3 доза — через 6 мес. от начала иммунизации)
Дети от 1 года до 18 лет, девушки от 18 до 25 лет	Иммунизация против краснухи	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям от 1 года до 18 лет, не болевшим, не привитым, привитым однократно против краснухи, и девушкам от 18 до 25 лет, не болевшим, не привитым ранее
Дети с 6 мес., учащиеся 1-11 классов; студенты высших профессиональных и средних	Вакцинация против гриппа	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин ежегодно данным категориям граждан

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.); взрослые старше 60 лет		
Дети в возрасте 15-17 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет	Иммунизация против кори	Иммунизация против кори детям в возрасте 15-17 лет включительно и взрослым в возрасте до 35 лет, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью ранее, проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин двукратно с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками. Лица, привитые ранее однократно, подлежат проведению однократной иммунизации с интервалом не менее 3х месяцев между прививками

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от **16.06.2016 г. №370н** «О внесении изменений в приложения №1 и 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 марта 2014 г. №125н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям" в национальный календарь профилактических прививок внесены следующие изменения:

- 1) **краснуха:** женщины от 18 до 25 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи, не имеющие сведений о прививках против краснухи – подлежат как вакцинации, так и ревакцинации (т.е. должны иметь 2 прививки против краснухи).
Ранее данная категория граждан прививалась однократно.
- 2) **корь:** взрослые от 36 до 55 лет (включительно) не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори, относящиеся к группам риска, работники:
 - медицинских организаций
 - образовательных организаций,
 - организаций торговли,

- транспорта,
- коммунальной сферы
- социальной сферы
- лица, работающие вахтовым методом
- сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации

Подлежат как вакцинации, так и ревакцинации (т.е. должны иметь 2 прививки против кори).

Ранее прививочный возраст взрослого населения ограничивался 35 годами.

В календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям в позиции касающейся вакцинации против **пневмококковой инфекции**, к числу подлежащих прививкам добавлены лица старше 60 лет, страдающих

Приказ Минздрава России от **13 апреля 2017 г.** № 175н закрепил расширение перечня ситуаций, когда необходима вакцинация против **гемофильной инфекции**. В группу риска включили недоношенных и маловесных малышей, а также имеющих аномалии развития кишечника и онко-заболевания.

На данный момент к потенциально рисковому по гемофильной инфекции относятся ВИЧ-положительные дети, а также рожденные от матерей с аналогичным статусом. В группу риска включены и малыши с онкогематологическими заболеваниями или длительно получающие иммуносупрессивную терапию.

Приказ закрепил норму о том, что вакцинацию и ревакцинацию пациентов, входящих в группу риска, допускается делать иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, содержащими комбинации вакцин, предназначенных для применения в соответствующие возрастные периоды. Данная норма относится к прививкам, что ставят в 3, а также в 4,5 и затем в 6 и в 18 месяцев. Так детям из группы риска потребуется меньшее количество инъекций. Документ вступил в силу с 28 мая 2017 г.



1.3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ К ВАКЦИНАЦИИ

Современные высокие технологии позволили создать вакцины, имеющие минимум противопоказаний, поэтому их можно использовать у подавляющего большинства детей, даже страдающих той или иной хронической патологией, в том числе, патологией нервной системы.

Противопоказание к вакцинации – это состояние реципиента, которое повышает риск серьёзной нежелательной реакции. Вакцинация не должна проводиться, если существуют противопоказания. Так, тяжелые системные аллергические реакции на компонент вакцины и сильная побочная реакция/осложнение, возникшее после введения предыдущей дозы данной вакцины являются **абсолютными противопоказаниями** для осуществления активной иммунизации.

Наличие риска обострения (в международной практике обозначается как **«предостережение»** – состояния реципиента, которые могут увеличить риск серьёзных нежелательных реакций или скомпрометировать способность вакцины сформировать иммунитет) в качестве противопоказания имеет в виду возможность проведения вакцинации в последующем (например, после выздоровления от острого заболевания или медикаментозного контроля афебрильных судорог). К данной категории относят прежде всего тяжелые и среднетяжелые острые заболевания и обострения хронических, когда возможно неблагоприятное развитие самой болезни (Таточенко В.К., 2018).

Противопоказания и предостережения при проведении вакцинации приведены в таблицах 2 - 4.

Противопоказания и предостережения для обычно используемых вакцин*

Указанные в таблице состояния встречаются **реже, чем у 1% детей**

Вакцины	Противопоказания	Предостережения
Все вакцины	Сильная реакция ¹ или поствакцинальное осложнение на предыдущее введение ² . Непереносимость компонента вакцины, выражающаяся в тяжелых системных аллергических или анафилактических реакциях	Острые среднетяжёлые и тяжёлые заболевания и обострение хронических заболеваний – вакцинация откладывается до выздоровления при острых заболеваниях или до улучшения состояния – при хронических.
Все живые (аттенуированные) вакцины	Иммунодефицитное состояние (первичное подтвержденное) ³ , иммуносупрессия ⁴ , злокачественные новообразования, беременность	–
БЦЖ-вакцина	Масса тела младенца при рождении <2000 г, келоидный рубец после введения предыдущей дозы	–
ОПВ (оральная полиомиелитная вакцина)	Абсолютных противопоказаний нет	–
АКДС ^{5, 6}	Прогрессирующие заболевания нервной системы, афебрильные судороги в анамнезе (вместо АКДС следует ввести АДС, но предпочтительно – комбинированную вакцину с бесклеточным коклюшным компонентом)	–
АДС, АДС-М	Абсолютных противопоказаний нет	–
Живая коревая вакцина, живая паротитная вакцина	Тяжёлые реакции на аминогликозиды (неомицин)	–
Вакцина против краснухи или тривакцина (корь, паротит, краснуха)	Анафилактические реакции на яичный белок	–

Вакцины	Противопоказания	Предостережения
PCV (пневмококковая конъюгированная вакцина)	Тяжёлые аллергические реакции (например, анафилаксия) после предшествующей дозы (PCV7, PCV13 или любой вакцины, содержащей дифтерийный анатоксин) или на компоненты вакцины (PCV7, PCV13 или любой вакцины, содержащей дифтерийный анатоксин)	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
TIV (Трёхвалентная гриппозная вакцина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины, включая яичный белок	GBS (синдром Гийенна-Барре), развившийся в течение <6 недель после предшествующей дозы гриппозной вакцины Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
LAIV (живая аттенуированная гриппозная вакцина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины, включая яичный белок Беременность Иммуносупрессия Определённые хронические медицинские состояния	GBS, развившийся в периоде <6 недель после предшествующей дозы гриппозной вакцины Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
PPSV (Пневмококковая полисахаридная вакцина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
MCV4	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
MPSV4 (4-валентная менингококковая полисахаридная вакцина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
HPV (папиллома-вирус человека)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Беременность Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Rotavirus SCID	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия)	Нарушенная иммунокомпетентность, иная, чем SCID

Вакцины	Противопоказания	Предостережения
	после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Инвагинация кишечника в анамнезе Хронические желудочно-кишечные заболевания ^{†††} Спина бифида или эктопия мочевого пузыря ^{†††} Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Zoster	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины Значительная супрессия клеточного иммунитета Беременность	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё

Сокращения:

DT – дифтерийный и столбнячный анатоксины;
DTaP – дифтерийный и столбнячный анатоксины и бесклеточный коклюшный;
GBS – Гийенна-Барре синдром;
HBsAg – гепатита В поверхностный антиген;
Hib – Haemophilus influenzae типа b;
HIV – вирус иммунодефицита человека;
HPV – вирус папилломы человека;
IPV – инактивированный полиовирус;
LAIV – живая аттенуированная гриппозная вакцина;
MCV4 – четырёхвалентная менингококковая конъюгированная вакцина;
MMRV – корь, эпидемический паротит, краснуха и ветряная оспа;
MPSV4 – четырёхвалентная менингококковая полисахаридная вакцина;
PCV – пневмококковая конъюгированная вакцина;
PPSV – пневмококковая полисахаридная вакцина;
SCID – тяжёлый комбинированный иммунодефицит;
Td – столбнячный и дифтерийный анатоксины;
Tdap – столбнячный анатоксин, ослабленный дифтерийный анатоксин и бесклеточный коклюшный;
TIV – трёхвалентная инактивированная гриппозная вакцина.

Примечание:

1 - **сильной реакцией** считается температура выше 40°C и местная реакция в виде гиперемии и отека свыше 8 см.

2 - к **поствакцинальному осложнению** относится: анафилактический шок; ангионевротический отек, синдром Стивенса-Джонсона, Лайелла, сывороточная болезнь; энцефалит; вакциноассоциированный полиомиелит; поражение ЦНС с генерализованными или фокальными остаточными проявлениями, приводящими к инвалидности; энцефалопатия, серозный менингит, неврит, полиневрит, а также афебрильные судороги; генерализованная БЦЖ-инфекция, остеоит, остеомиелит, вызванные вакциной БЦЖ; артрит хронический, вызванный вакциной против краснухи.

- **иммунодефицитные состояния**, как первичные, так и вторичные, не являются противопоказанием к вакцинации инактивированными вакцинами. Детей с первичным иммунодефицитом вакцинируют всеми инактивированными вакцинами в периоде ремиссии интеркуррентного заболевания. (МУ 3.3.1.1123-02. Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика).

4 - **иммуносупрессия** может наблюдаться при проведении лучевой терапии; а также при использовании преднизолона в дозе 2 мг/кг/сут парентерально или per os (или 20 мг/сут детям с весом более 10 кг) в течение 14 дней и более. Таким пациентам допускается введение живых вакцин через 1 месяц и более после окончания кортикостероидной терапии.

5 - **при противопоказании введения АКДС или АаКДС-вакцин** иммунизацию продолжают дифтерийно столбнячным анатоксином.

6 - **АаКДС (ацелюлярная)** вакцина противопоказана при развитии энцефалопатии неясной этиологии в течение 7 дней после предыдущего введения АаКДС-вакцины.

*Цитируется по General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP] , 2011 г.; Приложение № 6 к приказу Минздрава России № 375 от 18.12.1997; Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика» Общероссийская общественная организация Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации , Москва – Новокузнецк – Ростов-на-Дону, 2014; Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей», Москва, 2017

Заболевания и состояния, являющиеся противопоказанием или предостережением против вакцинации различными широко применяемыми вакцинами*

Вакцина	Противопоказания	Предостережения
<p>DTaP (дифтерийно- столбнячная с бесклеточным коклюшным компонентом)</p>	<p>Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины. Энцефалопатия (например, кома, снижение уровня сознания или продолжительные судороги), которые нельзя отнести за счёт других идентифицированных причин, в пределах 7 дней после применения предшествующей дозы DTP или DTaP</p>	<p>Прогрессирующие неврологические расстройства, включая инфантильные спазмы, неконтролируемую эпилепсию, прогрессирующую энцефалопатию, отсрочивают DTaP до прояснения или стабилизации неврологического статуса</p> <p>Температура $\geq 105^{\circ}\text{F}$ ($\geq 40,5^{\circ}\text{C}$) после вакцинации предшествующей дозой DTP или DtaP</p> <p>Коллапс или шокоподобное состояние (например, гипотонический, не отвечающий на терапию эпизод) в пределах 48 часов после получения предшествующей дозы DTP/DtaP</p> <p>Судороги, развившиеся в пределах ≤ 3 дней после получения предшествующей дозы DTP/DtaP</p> <p>Продолжительный безутешный крик, длящийся ≥ 3 часов в пределах 48 часов после получения предшествующей дозы DTP/DTaP</p> <p>GBS (Синдром Гийенна-Барре), развившийся в течение < 6 недель после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины</p> <p>Наличие в анамнезе реакций гиперчувствительности типа феномена Артюса после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины; отсрочка вакцинации, по крайней мере, до 10 лет, прошедших с последнего введения столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины</p> <p>Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё</p>

Вакцина	Противопоказания	Предостережения
DT, Td (дифтерийно- столбнячные анатоксины, столбнячный и уменьшенный дифтерийный анатоксина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилактическая) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	GBS (синдром Гийенна-Барре), развившийся в течение <6 недель после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины Наличие в анамнезе реакций гиперчувствительности типа феномена Артюса после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины; отсрочка вакцинации, по крайней мере, до 10 лет, прошедших с последнего введения столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Tdap (столбнячный – уменьшенный дифтерийный анатоксина с бесклеточным коклюшным компонентом)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины. Энцефалопатия (например, кома, снижение уровня сознания или продолжительные судороги), не приписываемые другим идентифицированным причинам, в пределах 7 дней после применения предшествующей дозы DTP, DTaP или Tdap	GBS (синдром Гийенна-Барре), развившийся в течение <6 недель после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины Прогрессирующие и неустойчивые неврологические расстройства, неконтролируемые судороги или прогрессирующая энцефалопатия, до тех пор, пока не будет выработан режим лечения и состояние не стабилизируется Наличие в анамнезе реакций гиперчувствительности типа феномена Артюса после предшествующей дозы столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины; отсрочка вакцинации, по крайней мере, до 10 лет, прошедших с последнего введения столбнячный-анатоксин-содержащей вакцины Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
IPV (инактивированная полиомиелитная вакцина)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Беременность Среднетяжёлая или тяжёлая болезнь с лихорадкой или без неё

Вакцина	Противопоказания	Предостережения
MMR(корь-эпидемический паротит- краснуха)	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины Беременность Известная тяжёлая иммунологическая недостаточность (например, из-за гематологических или солидных опухолей, сопровождающихся химиотерапией, вследствие врождённого иммунодефицита, длительной иммуносупрессивной терапии или у пациентов с ВИЧ-инфекцией, которые уже тяжело иммунокомпрометированы)	Недавнее (≤ 11 месяцев) получение антитела-содержащих препаратов крови (специфический интервал зависит от препарата) Тромбоцитопения или тромбоцитопеническая пурпура в анамнезе Необходимость проведения туберкулиновых кожных проб Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Hib	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины Возраст <6 недель	Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Hepatitis B	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Младенцы массой <2000 г при рождении Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё
Hepatitis A	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины	Беременность Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё

Вакцина	Противопоказания	Предостережения
Varicella	Тяжёлая аллергическая реакция (например, анафилаксия) после предшествующей дозы или на компоненты вакцины Известная тяжёлая иммунологическая недостаточность (например, из-за гематологических или солидных опухолей, сопровождающихся химиотерапией, врождённого иммунодефицита или длительной иммуносупрессивной терапии или у пациентов с ВИЧ-инфекцией, которые тяжело иммунокомпрометированы) Беременность	Недавнее (≤ 11 месяцев) получение антитела-содержащих препаратов крови (специфический интервал зависит от препарата) Среднетяжёлое или тяжёлое острое заболевание с лихорадкой или без неё

Сокращения:

DT – дифтерийный и столбнячный анатоксины;

DTaP – дифтерийный и столбнячный анатоксины и бесклеточный коклюшный;

GBS – Гийенна-Барре синдром;

HBsAg – гепатита В поверхностный антиген;

Hib – Haemophilus influenzae типа b;

HIV – вирус иммунодефицита человека;

HPV – вирус папилломы человека;

IPV – инактивированный полиовирус;

LAIV – живая аттенуированная гриппозная вакцина;

MCV4 – четырёхвалентная менингококковая конъюгированная вакцина;

MMRV – корь, эпидемический паротит, краснуха и ветряная оспа;

MPSV4 – четырёхвалентная менингококковая полисахаридная вакцина

*Цитируется по General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP],

2011 г.; Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика» Общероссийская общественная организация

Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации, Москва – Новокузнецк – Ростов-на-Дону, 2014;

Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей»,

Москва, 2017

**Противопоказания к вакцинации
при наличии у пациента гиперчувствительности
к определенным компонентам вакцины***

Противопоказание к вакцинации	Компоненты вакцин
Против гепатита В	Пекарские дрожжи
Против гриппа, клещевого энцефалита	Белок куриного яйца, аминогликозиды
ЖПКВ, ЖПВ, ЖКВ	Белок перепелиного яйца, гентамицин
Против кори, краснухи, паротита (тривалентная вакцина)	Белок куриного яйца, аминогликозиды, желатин
Против полиомиелита (инактивированная вакцина)	Стрептомицин, полимиксин В, неомицин
Против полиомиелита (живая пероральная вакцина)	Канамицин
Против желтой лихорадки	Белок куриного яйца, аминогликозиды
Против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, гепатита В (некоторые комбинированные вакцины)	Неомицин, полимиксин
Вакцины в форме шприц-дозы	Латекс

*Цитируется по Приложение № 6 к приказу Минздрава России № 375 от 18.12.1997; Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей», Москва, 2017

Временным противопоказанием для вакцинации может служить эпизод острого заболевания или обострение хронической патологии. В таком случае плановая вакцинация проводится через 2–4 недели после выздоровления, в период реконвалесценции или ремиссии (при нетяжелых болезнях - сразу после нормализации температуры).

Существуют национальные стандарты для педиатрической вакцинальной практики, в которые включены описания валидных противопоказаний и предостережений к вакцинации. Лица, которые осуществляют вакцинацию, должны скринировать пациентов на наличие противопоказаний и предостережений к вакцинации перед применением каждой дозы вакцины. В некоторых странах скринирование облегчается постоянным использованием скринирующих опросников, которые доступны в определенных государственных программах вакцинации и из других источников (например, Коалиция иммунизационной деятельности (the Immunization Action Coalition, <http://www.immunize.org>). Таким образом, противопоказания и предостережения к вакцинации – состояния, при которых вакцинация не должна быть проведена или, возможно, не должна быть проведена. Поскольку большинство противопоказаний или предостережений носят временный характер, вакцинация может быть проведена позднее.

Напротив, определённые состояния ошибочно воспринимаются, как противопоказания (например, являются не валидными причинами для отсрочки вакцинации) (таблицы 5, 6).

**Состояния, обычно ошибочно воспринимаемые
как противопоказания к вакцинации**

Вакцина	Состояния, обычно ошибочно воспринимаемые как противопоказания к вакцинации (на самом деле вакцинация может быть проведена при наличии этих состояний)
Общие для всех вакцин, включая DTaP, детскую DT, взрослую Td, подростково-взрослую Tdap, IPV, MMR, Hib, гепатитную А, гепатитную В, ветряночную, ротавирусную, PCV, TIV, LAIV, PPSV, MCV4, MPSV4, HPV и вакцину против herpes zoster	Лёгкая острая болезнь с лихорадкой или без неё Местные реакции от лёгких до умеренных (например, припухлость, покраснение, болезненность в месте введения); небольшая или умеренная лихорадка после предшествующей дозы Отсутствие предшествующего физикального обследования у хорошо выглядящих лиц Недавняя антимикробная терапия ¹ Заболевания в фазе реконвалесценции Недоношенность (гепатитная В вакцина представляет исключение в определённых условиях) ² Недавний контакт с инфекционными больными Аллергия к пеницилину в анамнезе, другая невакцинальная аллергия или получение экстрактов аллергенов в процессе иммунотерапии
DTaP	Лихорадка <105°F (<40,5°C), беспокойство или сонливость после предшествующей дозы DTP/DTaP Судороги в семейном анамнезе Синдром внезапной смерти в семейном анамнезе Неблагоприятные поствакцинальные события после применения DTP или DTaP в семейном анамнезе Стабильные неврологические состояния (например, церебральный паралич, хорошо контролируемые судороги или задержки развития)
Tdap	Лихорадка ≥105°F (≥40,5°C) в течение <48 часов после вакцинации предшествующими дозами DTP или DTaP Коллапс или шокоподобное состояние (например, гипотонические гипореактивные эпизоды) в пределах 48 часов после получения предшествующей дозы DTP/DTaP Судороги, развившиеся в течение <3 дней после получения предшествующей дозы DTP/DTaP Непрерывный безутешный крик, продолжающийся >3 часов в пределах 48 часов после получения предшествующей дозы DTP/DTaP Распространенная опухоль конечности после DTP/DTaP/Td, которая не является реакцией типа феномена Артюса, в анамнезе Стабильные неврологические нарушения Плечевой неврит в анамнезе Латексная аллергия, не являющаяся анафилаксией Грудное вскармливание Иммуносупрессия
IPV	Предшествующее получение ≥1 дозы оральной полиовакцины
MMR ^{3,4}	Положительный туберкулиновый кожный тест

Вакцина	Состояния, обычно ошибочно воспринимаемые как противопоказания к вакцинации (на самом деле вакцинация может быть проведена при наличии этих состояний)
	<p>Одновременное туберкулиновое кожное тестирование ⁵</p> <p>Грудное вскармливание</p> <p>Беременность матери реципиента и домашних или других тесно контактирующих лиц</p> <p>Реципиент – женщина детородного возраста</p> <p>Члены семьи или домашние контакты иммунодефицитного лица</p> <p>Асимптоматическая или с легкими симптомами ВИЧ-инфекция</p> <p>Аллергия к яйцам не анафилактического типа</p>
Гепатит В	<p>Беременность</p> <p>Аутоиммунные заболевания (например, системная красная волчанка или ревматоидный артрит)</p>
Ветряная оспа	<p>Беременность матери реципиента и домашних или других тесных контактов</p> <p>Члены семьи иммунодефицитных или домашние контакты ⁶</p> <p>Асимптомная или ВИЧ-инфекция с лёгкими симптомами</p> <p>Гуморальная иммунологическая недостаточность (например, агаммаглобулинемия)</p>
TIV	<p>Не тяжелая (например, контактная) аллергия на латекс, тимеросал или яйца</p> <p>Конкурентное применение кумадина или аминофиллина</p>
LAIV	<p>Медико-санитарные провайдеры, которые контактируют с пациентами с хроническими болезнями или нарушенной иммунокомпетентностью (исключением являются провайдеры тяжёлых иммунокомпрометированных пациентов, требующих ухода в защищённых условиях).</p> <p>Грудное вскармливание</p> <p>Лица, контактирующие с хроническими больными или лицами с нарушенной иммунокомпетентностью (исключение составляют контактирующие с тяжелыми иммунокомпрометированными больными, требующими ухода в защищённых условиях)</p>
PPSV	<p>Инвазивные пневмококковые заболевания или пневмония в анамнезе</p>
HPV	<p>Иммуносупрессия</p> <p>Предшествующий сомнительный или ненормальный тест Папаниколау</p> <p>Известная HPV инфекция</p> <p>Грудное вскармливание</p> <p>Генитальные бородавки в анамнезе</p>
Ротавирус	<p>Недоношенность</p> <p>Домашние контакты лиц, получающих иммуносупрессивную терапию</p> <p>Домашние контакты беременных</p>
Zoster	<p>Терапия низкими дозами метотрексата ($\leq 0,4$ мг/кг/неделю), азатиоприн ($\leq 3,0$ мг/кг/день), или 6-меркаптопурин ($\leq 1,5$ мг/кг/день) для лечения ревматоидного артрита, псориаза,</p>

Вакцина	Состояния, обычно ошибочно воспринимаемые как противопоказания к вакцинации (на самом деле вакцинация может быть проведена при наличии этих состояний)
	<p>полимиозита, саркоидоза, воспалительных заболеваний кишечника или других состояний</p> <p>Медико-санитарные провайдеры пациентов с хроническими заболеваниями или нарушенной иммунокомпетентностью</p> <p>Контакты пациентов с хроническими заболеваниями или нарушенной иммунокомпетентностью</p> <p>Неизвестный или неопределённый анамнез по ветряной оспе у лиц, родившихся в России</p>

Аббревиатуры:

DT - дифтерийный и столбнячный анатоксины;

DTP - дифтерийный анатоксин, столбнячный анатоксин и коревой;

DTaP - дифтерийный и столбнячный анатоксин и бесклеточный коклюшный; HBsAg - гепатита В поверхностный антиген;

Hib - Haemophilus influenzae типа b;

HPV - папилломавирус человека;

IPV - инактивированный полиовирус;

LAIV - живая аттенуированная гриппозная вакцина;

MCV4 - четырехвалентная менингококковая конъюгированная вакцина; MMR - корь, эпидемический паротит и краснуха;

MPSV4 - четырёхвалентная менингококковая полисахаридная вакцина;

PCV - пневмококковая конъюгированная вакцина;

PPSV - пневмококковая полисахаридная вакцина;

Td - столбнячный и дифтерийный анатоксины;

Tdap - столбнячный анатоксин, ослабленный дифтерийный анатоксин и бесклеточный коклюшный;

TIV - трёхвалентная инактивированная гриппозная вакцина.

¹ Антибактериальные лекарственные средства могут интерферировать с оральной тифозной вакциной, и определённые противовирусные средства могут взаимодействовать с вакцинами, содержащими ветряночный антиген, и LAIV.

² Гепатитная В вакцинация должна быть отсрочена у младенцев массой тела <2000 г, если документировано, что мать во время рождения младенца HBsAg-негативна.

Вакцинация может начинаться в хронологическом возрасте в 1 месяц или при выписке из стационара. Для младенцев, родившихся от HBsAg-позитивных матерей, гепатитный В иммуноглобулин и гепатитная В вакцинация должны быть применены в пределах 12 часов после рождения, вне зависимости от массы тела.

³ MMR и ветряночная вакцина могут быть применены в один и тот же день. Если они не применены в один день, эти вакцины должны быть разделены, по крайней мере, 28 днями.

⁴ HIV-инфицированные дети должны получить иммуноглобулин после контакта с коревым больным. HIV-инфицированные дети могут получить коклюшную и коревую вакцину, если количество CD4⁺ Т-лимфоцитов >15%. (Источник: Adapted from American Academy of Pediatrics. Passive immunization. In: Pickering LK, ed. Red book: 2009 report of the Committee on Infectious Diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2009.)

⁵ Коревая вакцинация может временно подавить реакцию на туберкулин. Коре-содержащая вакцина может быть применена в один день с проведением кожной туберкулиновой пробы. Если тестирование не может быть проведено до дня MMR вакцинации, тест должен быть отложен, по крайней мере, на 4 недели после вакцинации.

Вакцина	Состояния, обычно ошибочно воспринимаемые как противопоказания к вакцинации (на самом деле вакцинация может быть проведена при наличии этих состояний)
<p>Если возникает неотложная необходимость в проведении кожного теста, следует понимать, что реактивность может быть снижена вакциной.</p> <p>⁶ Если у вакцинированного появляется сыпь на 7–25 дни после вакцинации, с доказанной связью с применением вакцины, лицо должно избегать прямого контакта с иммунокомпрометированными лицами в течение всего времени сохранения сыпи.</p>	

*Цитируется по General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices [ACIP] , 2011 г.; Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика» Общероссийская общественная организация Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации , Москва – Новокузнецк – Ростов-на-Дону, 2014; Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей», Москва, 2017

Таблица 6

Ложные противопоказания к проведению профилактических прививок*

Состояния	Анамнестические данные
Перинатальная энцефалопатия	Недоношенность
Стабильные неврологические состояния	Сепсис
Увеличение тимуса	Болезнь гиалиновых мембран новорождённых
Аллергия, астма, экзема	Гемолитическая болезнь новорождённых
Врождённые пороки	Осложнения после вакцинации в семье реципиента
Нарушение микробиоты кишечника	Эпилепсия
Поддерживающая терапия при стабильных хронических состояниях	Внезапная смерть в семье
Кортикостероиды местного применения (накожное, ингаляционное, внутрисуставное и пр. введение)	Синдром внезапной смерти в семье

*Цитируется по Приложение № 6 к приказу Минздрава России № 375 от 18.12.1997; Клинические рекомендации «Вакцинопрофилактика» Общероссийская общественная организация Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) Российской Федерации , Москва – Новокузнецк –Ростов-на-Дону, 2014; Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей», Москва, 2017



2. ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Каждый ребенок, в том числе и с нарушениями в состоянии здоровья, нуждается в защите от инфекционных болезней. При этом защита должна быть своевременной, безопасной и не вызывать обострения имеющейся патологии - **персонализированный подход** (рисунок 1).

АЛГОРИТМ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

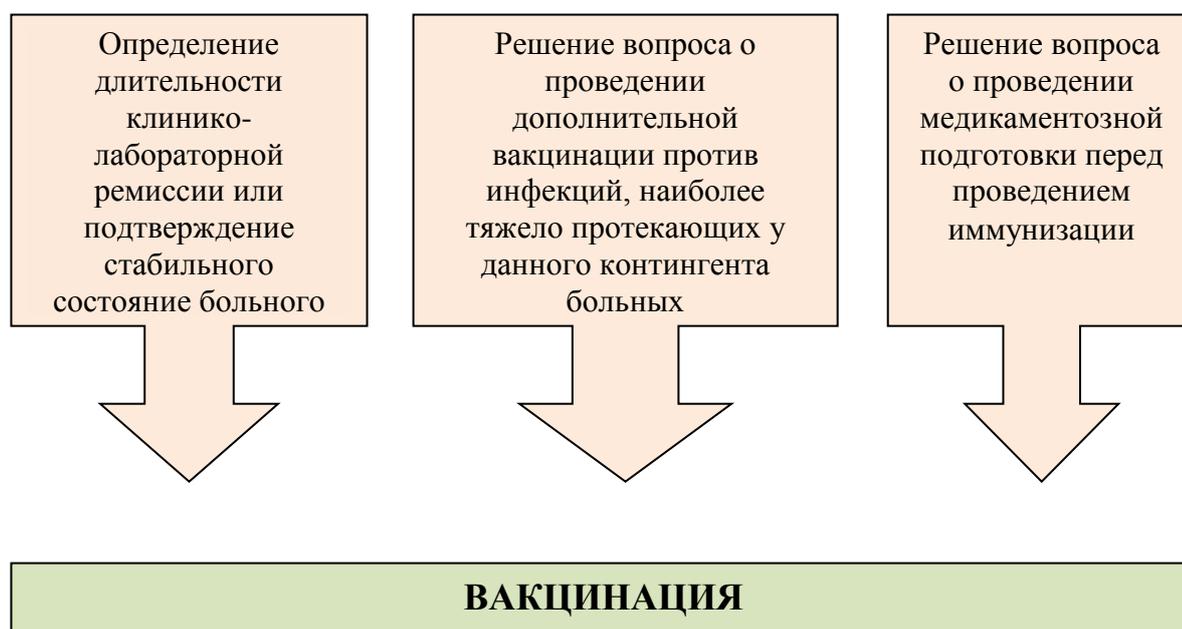


Рисунок 1.

Хронические болезни являются значимым предрасполагающим фактором развития различных видов инфекционной патологии, усугубляют тяжесть течения инфекции, способствуют присоединению осложнений. Известно, что некоторые состояния и хронические болезни могут повышать риск присоединения инфекций. Так, например, уровень инфицированности вирусным гепатитом В очень высок среди детей, страдающих онкогематологическими заболеваниями (в среднем 29–76%) и у детей со злокачественными опухолями (36,5%) (Федосеев М. В. и др., 2010). Поэтому у этой категории пациентов необходимо проведение полноценной схемы вакцинопрофилактики против данной формы инфекции (таблица 7).

**Тяжелая соматическая патология,
предрасполагающая к определенным инфекционным болезням**

Хронические болезни и состояния	Вакциноуправляемая инфекция
Вирусные гепатиты и хронические заболевания печени	Вирусный гепатит А и В
Нарушения свертываемости крови	Вирусный гепатит А и В
Аспления, спленэктомия	Пневмококковая инфекция
Хроническая патология сердечно-сосудистой, бронхолегочной систем	Грипп, пневмококковая, гемофильная инфекция
СПИД и ВИЧ-инфекция	Пневмококковая инфекция
Онкогематологические заболевания и злокачественные новообразования	Пневмококковая инфекция, ветряная оспа
Серповидно-клеточная анемия и другие виды талассемии	Пневмококковая инфекция, грипп
Сахарный диабет	Грипп, пневмококковая инфекция
Хроническая патология почек	Пневмококковая и гемофильная инфекция, грипп
Почечная недостаточность	Вирусный гепатит А и В
Частая респираторная заболеваемость	Грипп, пневмококковая и гемофильная инфекция
Внутричерепная гипертензия, ликворея и кохлеарный имплант	Пневмококковая инфекция
Иммуносупрессивная терапия, трансплантация органов	Пневмококковая инфекция, ветряная оспа

2.1. ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Дети с поражением центральной нервной системы (ЦНС) наиболее часто освобождаются от вакцинации. Имеющиеся в настоящее время литературные данные показывают, что в этой группе, по сравнению с обычными детьми, не отмечается ни статистически значимых различий в частоте побочных действий вакцин, ни в обострении основного заболевания.

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ВАКЦИНАЦИИ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1. Вакцинация осуществляется **при отсутствии симптомов прогрессирования патологии**, заключение о котором дает врач-специалист (невролог, нейрохирург)
2. **Вопрос о проведении прививок решает педиатр.** В сомнительных случаях отвод должен касаться **только коклюшного компонента**. С учетом опасности коклюша для детей первого года жизни в условиях повышенного риска (например, проживание в общежитии, в условиях многодетной семьи), отвод от АКДС следует обосновывать особенно строго.
3. Детям с прогрессирующим поражением ЦНС противопоказаны вакцина АКДС и АаКДС, детям с афебрильными судорогами противопоказана только АКДС (в таких случаях вместо цельноклеточной коклюшной вакцины необходимо использовать бесклеточную, при невозможности – только анатоксины).
4. Рекомендуется сочетанное, одномоментное введение всех необходимых вакцин и/или использование комбинированных препаратов.
5. Использование медикаментозных средств с целью предотвращения обострения основного заболевания должно быть дифференцированно и строго обосновано.
6. Дети с поражением ЦНС быстрее утрачивают антитела при нарушении графика прививок, что определяет необходимость максимально точного соблюдения режима вакцинаций.
7. У детей с поражением ЦНС вакцинация (в том числе против гриппа) по календарю прививок безопасна и эффективна при максимальном использовании режима вакцинаций и ревакцинаций.
8. Патогенетически не обосновано введение антигистаминных препаратов детям с поражением ЦНС.
9. Вакцинация при **стабильной и регрессирующей неврологической**

симптоматике (болезнь Дауна, детский церебральный паралич (ДЦП), перинатальная энцефалопатия, заболевания ЦНС, связанные с генетическими нарушениями): дети прививаются своевременно с 3 месяцев всеми вакцинами на фоне приема препаратов, рекомендованных специалистами (неврологом, нейрохирургом и т.д.).

2.1.1. Гидроцефалия и гипертензионно-гидроцефальный синдром

1. Декомпенсированная гидроцефалия является противопоказанием к применению коклюшного компонента АКДС; остальные прививки проводятся **при стабилизации процесса**.
2. Дети с гидроцефалией могут быть привиты через 1 месяц после компенсации процесса (достигнутого консервативно или оперативно).
3. Вопрос о дегидратационной терапии решается индивидуально.
4. Вакцинацию АКДС и полиомиелитной вакциной можно начинать при констатации клинической компенсации без дополнительных лабораторных исследований.
5. Если дети получают длительные курсы дегидратационной терапии, в период вакцинации необходимо возобновить или продолжить на 1 - 2 недели прием мочегонных препаратов.
6. При наличии в анамнезе судорог за 4 - 5 дней до вакцинации назначаются противосудорожные препараты.

2.1.2. Перинатальная энцефалопатия

1. Термин "перинатальная энцефалопатия" существует только в России и обозначает расстройства ЦНС, эволюция которых проходит в течение первых 3 - 4 недель жизни.
2. Важно:
 - к возрасту начала прививок у таких детей могут оставаться непрогрессирующие (стойкие или регрессирующие) неврологические знаки, **не препятствующие вакцинации АКДС-вакциной**.
 - **отсрочка** вакцинации **не является оправданой** (уточнение степени проградентности процесса необходимо осуществить в первые 1-2 месяца жизни ребенка).
 - введение АКДС проводят совместно с полиомиелитной вакциной в декретированные сроки.
 - учитывая накопленный опыт вакцинации АКДС данной группы детей, рекомендуется с первого дня после прививки назначить один из жаропонижающих препаратов (парацетамол) в течение нескольких (4-5) дней.

2.1.3. Вакцинация детей с судорогами в анамнезе

1. Дети с кратковременными (менее 15 минут) фебрильными судорогами в анамнезе вакцинируются в календарные сроки.
2. Предпочтительно применять АаКДС для снижения риска повторения судорог.
3. Если вводится АКДС, то при первых признаках повышения температуры назначают парацетамол 15 мг/кг, при необходимости продолжают прием до 2–3 дней. Рекомендация назначать парацетамол для предупреждения лихорадочных реакций сразу после введения вакцин нуждается в коррекции, поскольку такая тактика снижает уровень иммунного ответа на большинство вакцин. Введение той же дозы парацетамола после повышения температуры не оказывает подобного угнетающего влияния на иммунный ответ.
4. Дети с афебрильными судорогами в анамнезе, которые могут быть спровоцированы коклюшным компонентом АКДС и коревой вакциной, прививаются на первом году жизни АаКДС или АДС (коклюшный компонент исключается), коревая и другие живые вакцины на втором году жизни рекомендуются на фоне эффективной противосудорожной терапии.
5. Детей, состояние которых обозначается термином "судорожная готовность", после исключения прогрессирующего неврологического заболевания или афебрильных судорог, прививают по календарю без предшествующей медикаментозной подготовки.
6. Ребенок с эпилепсией вакцинируется в соответствии с календарем прививок в период клинической ремиссии на фоне эффективной противосудорожной терапии.
7. Ребенок, имеющий в семейном анамнезе эпилепсию, вакцинируется обычно.

2.1.4. Сотрясение, ушиб и другие травмы головного мозга

1. Детям, перенесшим сотрясение и другие травмы головного и спинного мозга, прививки могут быть назначены через 1 месяц после выздоровления или компенсации состояния.
2. Перед вакцинацией планомерно (при наличии показаний и рекомендаций невролога/нейрохирурга) назначается дегидратационная терапия, при необходимости - противосудорожные средства.

Вакцинация детей с патологией ЦНС другими вакцинами (против гемофильной и менингококковой инфекции, гепатита В, кори, краснухи,

паротита, туберкулеза) осуществляется вне обострения заболевания на фоне обычной противорецидивной терапии.

Психические заболевания не служат противопоказанием для вакцинации, которую проводят в период ремиссии на фоне назначения или проведения противорецидивной терапии психотропными, нейролептиками, седативными и другими препаратами.

Наличие умственной отсталости не требуют специальной медикаментозной подготовки перед вакцинацией.



2.2. ВАКЦИНАЦИЯ И АУТИЗМ

В феврале 1998 группа исследователей и врачей, возглавляемая хирургом Эндрю Вэйкфилдом (рисунок 2) из Королевской общедоступной больницы в Лондоне, опубликовала статью в авторитетном медицинском журнале «Ланцет». В статье описывался новый синдром «лимфонодулярной гиперплазии кишечника и неспецифического колита» у детей с поведенческими расстройствами



Рисунок 2. Доктор Эндрю Вэйкфилд

по типу аутизма, причем указывалось, что у 8 из 12 детей симптоматика заболеваний развилась вскоре после введения вакцины против кори-паротита-краснухи (MMR).

И хотя авторы отмечали, что для окончательного доказательства взаимосвязи этого синдрома с прививкой MMR требуются дополнительные данные, на пресс-конференции доктор Вэйкфилд безапелляционно заявил, что виновата тривакцина, тогда как коревая моновакцина безопасна: «Были исследованы 12 детей, последовательно направленные в отделение детской гастроэнтерологии, с историей всеобъемлющего нарушения развития с потерей приобретенных навыков и кишечными симптомами (диарея, боли в животе, вздутие и непереносимость пищи). У восьми детей начало проблем с поведением было связано (либо родителями, либо педиатрами) с вакцинацией против кори, паротита и краснухи. У этих детей интервал между вакцинацией и началом проблем составлял в среднем 6,3 дня (от 1 до 14)» (Wakefield et al., 1998).

Проведенное доктором Вэйкфилдом исследование не соответствовало ни одному из принципов доказательной медицины.

Позднее Международными агентствами, среди которых Центры по контролю и профилактике заболеваний США, Институт медицины Американской национальной академии наук, Национальная служба здравоохранения Великобритании и Кокрановская библиотека были проведены серьезные проверочные эпидемиологические исследования (когортные, ретроспективные, случай-контроль). По результатам исследования **возможность связи между введением MMR-вакцины и развитием у детей аутизма была отвергнута.**

Доказано, что иммунный ответ на коревую прививку, как и частота выявления РНК-вируса кори в моноцитах у детей с аутизмом и без него, не отличается, также как и между детьми с аутизмом с разной выраженностью симптоматики. Не выявлено каких-либо различий в наличии РНК вакцинного коревого вируса в биоптатах кишечника у детей с кишечными расстройствами и аутизмом и без него, как, впрочем, и зависимости развития аутизма от времени введения вакцины.

Расследование в отношении доктора Вэйкфилда доказало:

-проводимое им исследование финансировалось адвокатской группой, поддерживавшей судебные иски родителей детей, якобы пострадавших от введения MMR; его целью была дискредитация вакцины, что могло бы помочь выиграть процесс;

-вопреки утвержденному этическим комитетом протоколу исследования, в исследование включались дети без желудочно-кишечных жалоб, и им проводились исследования (в т. ч. инвазивные - колоноскопия с биопсией, люмбальная пункция, взятие крови и др.), которые не были оправданы их состоянием;

-доктор Вэйкфилд пытался зарегистрировать коревую моновакцину, перспективы продвижения которой целиком зависели от дискредитации MMR.

Статья, опубликованная в Lancet, объявлена мошеннической. От авторства отказались 10 из 13 соавторов. В 2010 г. редакция журнала полностью отозвала данную статью, главный редактор Ричард Хортон охарактеризовал сведения, содержащиеся в статье как "совершенно ложные". Поведение доктора Вэйкфилда Британским медицинским советом признано предосудительным, нарушающим этические нормы и идущим вразрез интересами больных детей. Он был лишен лицензии на медицинскую деятельность.

Вред, нанесенный публикацией непроверенных фактов в медицинском журнале, был многократно усилен средствами массовой информации. Благодаря кампании, развернутой в прессе статья вызвала огромный резонанс среди населения.

В результате этого:

- в Великобритании охват прививками против кори снизился с 92% в 1995–1996 гг. до 80% в 2003–2004 гг., что, естественно, привело к росту заболеваемости корью с единичных случаев в период до 1998 г. до 1370 - в 2008 г. и появлению 1143 случаев болезни за 11 месяцев 2009 г.;

- за 10 лет до 2005 г. в Великобритании никто не умирал от кори, с 2005 года - 2 случая смерти (подростки с иммунодефицитом);
- в Великобритании охват прививками MMR и с 2009 г. не превышает 86,5%, что недостаточно для подавления передачи вируса кори;
- в Ирландии снижение противокоревой вакцинации с 79 до 60% и вспышка кори; заболели 1500 детей, около 100 тяжело, 3 погибли;
- США, Индиана (2005) - вспышки кори среди отказавшихся от вакцинации лиц в США: 17-летняя девушка, непривитая против кори, с признаками начинающегося заболевания посетила собрание церковной общины, где было много невакцинированных детей, и вызвала вспышку кори — 34 случая, 32 из которых были невакцинированы (следствие отказов из-за опасений аутизма, навешенных антипрививочной пропагандой в СМИ); в 3 случаях корь была осложненной, и потребовалась интенсивная терапия.
- в России вопрос о связи аутизма с прививкой MMR не сходит со страниц СМИ и на сегодняшний день.

Ситуация с аутизмом и вакциной MMR является наглядным примером того, как недобросовестность и нечистоплотность ученых, погоня за сенсациями и рейтингами СМИ и научная безграмотность общества, резонируя друг с другом, приводят к разрушительным последствиям.



3. ВАКЦИНАЦИЯ НЕДОНОШЕННЫХ И МАЛОВЕСНЫХ

Иммунопрофилактика детей, родившихся недоношенными, сопряжена с рядом вопросов, которые нередко возникают в практике педиатра и неонатолога.

Особенности формирования

иммунного ответа у недоношенных и маловесных детей.

- Иммунный ответ у недоношенных новорожденных прямо пропорционален гестационному возрасту (ГВ) и весу при рождении (Gagneur A et al., 2015; Mc Greal E.P. et al., 2012; Sharma A.A. et al., 2012)
- Внутриматочное воспаление при преждевременных родах вызывает преждевременную иммунную активацию и производство цитокинов, что может сопровождаться развитием иммунологической толерантности (иммунологическое состояние организма, при котором снижена способность синтезировать антитела в ответ на введение определённого антигена при сохранении иммунной реактивности к другим антигенам) с последующим снижением иммунной реактивности новорожденных (Melville J. M., Moss T. J., 2013; Westover A.J. et al., 2012)
- Особенностью системы врожденного иммунитета у недоношенных детей является снижение способности дендритных клеток и макрофагов захватывать и представлять антигены (Таточенко В.К., Озерцовский Н.А., 2018), а также недостаточная продукция противовоспалительных цитокинов, что может влиять на силу иммунного ответа (Melville J. M., Moss T. J., 2013).
- К началу вакцинации (2-3 месяца) иммунная система у преждевременно родившихся детей несколько уступает таковой у детей, родившимся в срок по следующим показателям: число лимфоцитов, Т и В клеток, соотношение CD4/CD8 (Rogosch T. et al., 2012).
- Стероиды, которые получают многие недоношенные для профилактики респираторного дистресс-синдрома новорожденных и для терапии бронхолегочной дисплазии (БЛД), способны подавлять иммунный ответ (Melville J. M., Moss T. J., 2013).
- На введение большинства вакцин недоношенные дети формируют более слабый ответ, однако этого, как правило, достаточно для создания иммунной защиты (Esposito S. et al., 2012).

Важность иммунопрофилактики у недоношенных детей:

1. Преждевременные роды могут иметь долгосрочные последствия для развития иммуно-опосредованных заболеваний (Goedicke-Fritz S. et al., 2017; Sonnenschein-van der Voort A.M. et al., 2014; Been J.V. et al., 2014;

Rosas-Salazar C. et. al., 2014). В течение последнего триместра беременности иммунная система плода готовится к постнатальному функционированию, в том числе с помощью пассивного иммунитета от матери. У недоношенных детей, особенно родившихся ранее 32 недели гестационного возраста, трансплацентарный перенос материнских антител снижен (начинается с 28 недели гестации) (Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., 2018; Melville J. M., Moss T. J., 2013).

2. Преждевременно родившиеся дети подвергаются повышенному риску инфицирования, в том числе, и от болезней, предотвращаемых вакцинацией (Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., 2018; Gagneur, A. et. al., 2015). Инфекции у недоношенных и маловесных детей протекают более тяжело, чем у доношенных, с наиболее высокой вероятностью летального исхода (ВОЗ, 2012, Marshall H. et. al., 2015). У недоношенных детей с низким весом при рождении, особенно рожденных до 32 недель гестации, по сравнению с доношенными новорожденными, повышен риск пневмококковой инфекции, которая вызывает до 11% неонатального сепсиса (Martinon-Torres F. et. al., 2015; Wijmenga-Monsuur A.J. et al., 2015). Так, в исследованиях, проведенных Shinefield et al. (2002), указывается на соотношение риска 2,6 ($p = 0,03$) и 9,1 для младенцев с низким весом при рождении и недоношенных новорожденных менее 32 недель гестации. Наряду с этим, возбудитель *Haemophilus influenzae type b* (Hib-инфекция), также причастен к высокой заболеваемости в первые месяцы жизни (менингит, пневмония, сепсис и т. д.) (Gagneur A. et. al., 2015).

3. Новорожденные дети, родившиеся с низкой и очень массой тела, подвергаются более высокому риску осложнений и частоте госпитализаций после перенесенной ротавирусной инфекции по сравнению с детьми, рожденными в срок (Goveia M.G. et. al., 2007).

Перинатальный период рассматривается, как наиболее важный этап для импринтинга метаболизма и иммунитета.

Недоношенность не является противопоказанием к вакцинации (Gagneur A. et. al., 2015; Tozzi A.E. et. al., 2014). Вместе с тем, преждевременно родившиеся дети и дети с задержкой внутриутробного развития составляют значительную долю непривитых и/или несвоевременно привитых (Woestenberg P.J. et. al., 2014; Crawford N.W. et. al., 2014). Отсутствие знаний о безопасности и эффективности вакцин у недоношенных детей среди работников здравоохранения и родителей, страх на побочные явления на вакцину являются самыми распространенными факторами, ограничивающими вакцинацию детей данной группы (Tozzi A.E. et. al., 2014).

Недоношенные дети способны формировать адекватный иммунный ответ на вакцины, а частота реакций и осложнений у них даже несколько ниже, чем у доношенных (Таточенко В.К., 2018).

Консультативный комитет по практике иммунизации и Американская академия педиатрии рекомендуют вакцинировать недоношенных новорожденных (при отсутствии противопоказаний) независимо от веса при рождении, иммунизация осуществляется в том же паспортном возрасте и в соответствии с теми же правилами и графиком, что и у доношенных новорожденных (AAP, 2015).

Отводы от профилактических прививок чаще всего получают дети с признаками текущей инфекции, выраженной кардиореспираторной нестабильности, отсутствием прибавки веса. Наличие БЛД и зависимость ребенка от кислорода (вплоть до потребности во вспомогательной вентиляции) не являются противопоказанием для вакцинации, поскольку у многих детей с БЛД это состояние может длиться месяцы и годы (Montague E.C. et. al., 2016; Resch B., 2014).

Вакцины недоношенным детям вводят в обычных дозах. Предпочтительным местом введения внутримышечных вакцин у недоношенных детей (как и у доношенных) является четырехглавая мышца бедра; используются иглы длиной 16 мм, которые вводят в мышцу под прямым углом.

Вакцинация от гепатита В (ВГВ)

Прививка от гепатита В не рекомендуется детям с весом <2000 г (сниженный ответ по частоте сероконверсии и по уровню антител). Начиная с возраста 1 месяц (вне зависимости от гестационного возраста и веса при рождении) ВГВ вызывает иммуногенный ответ, схожий с таковым у доношенных детей.

Согласно рекомендациям АСIP, MMWR (2011 г.) детей с массой тела при рождении менее 1500 г разрешено иммунизировать против гепатита В используя 4-кратный режим введения вакцины.

В соответствии с обновленными рекомендациями Американской академии педиатрии (август 2017) предложено следующее:

- дети с весом более 2000 г., рожденные от HBsAg-негативных матерей, должны получать вакцину против гепатита В в течение 24 часов.
- детям с весом при рождении меньше 2000 г вакцинацию следует проводить в возрасте 1 месяца в качестве рутинной профилактической меры или при выписке из больницы в зависимости от того, что произойдет раньше.

- если у матери HBsAg положительный – новорожденному рекомендуется введение как вакцины против гепатита В, так и иммуноглобулина против гепатита В (100 МЕ) в течение первых 12 часов жизни независимо от веса при рождении.
- при неизвестном HBsAg-статусе матери новорожденный должен получить вакцину в течение 12 часов после рождения независимо от веса; при этом рекомендуется введение иммуноглобулина против гепатита В младенцам с массой тела при рождении более 2000 г в возрасте 7 дней или при выписке из больницы; для новорожденных с весом менее 2000 г – в течение 12 часов.

БЦЖ

Все новорожденные дети с гестационным возрастом от 34 недель и выше (включая скорректированный возраст), имеют более высокий риск развития туберкулеза в соответствии с рекомендациями ДОН и NICE.

Согласно отечественным стандартам, БЦЖ не вводится при рождении детям с весом менее 2000 г (или гестационный возраст менее 34 недель), хотя обоснований этого положения, кроме тонкости кожи у недоношенных детей и сложности внутрикожного введения, в литературе найти не удалось (Таточенко В.К., 2013).

Вакцинация БЦЖ-М проводится недоношенным детям перед выпиской из отделений II этапа выхаживания или после 2 мес. жизни с учетом результатов реакции Манту.

Пневмококковая вакцина

Появление конъюгированных вакцин, в том числе против пневмококковой инфекции, открыло путь иммунопрофилактики по отношению к ряду заболеваний, ассоциированных с наиболее значимыми серотипами пневмококка (отит, сепсис, менингит и т.д.), в первые месяцы жизни.

В соответствии с клиническими рекомендациями, утвержденными МЗ РФ 2016 г., рекомендуемая схема иммунизации у недоношенных детей: «3+1» (три дозы в серии первичной вакцинации, начиная с возраста 6 недель, с интервалом между введениями не менее 1 месяца и однократной ревакцинацией в возрасте 12-15 месяцев).

Для вакцины ПКВ-10 срок гестации не менее 27 недель.

Для вакцины ПКВ-13 возможна вакцинация ребенка с тяжелой степенью недоношенности (менее 27 недель гестации) в условиях стационара под наблюдением не менее 48 часов.

Дети вакцинируются в соответствии с календарным возрастом. Переносимость вакцин у недоношенных хорошая (Martinon-Torres F. et. al., 2015)

Вакцинацию можно проводить через 1-2 недели после достижения ремиссии или выздоровления от острого инфекционного заболевания. Перенесенная ранее пневмококковая инфекция не является противопоказанием к проведению иммунизации (МЗ РФ, 2016).

Ротавирусная вакцинация

На международном рынке используются две пероральные ротавирусные вакцины - моновалентная вакцина (RV1) Ротарикс (Rotarix; GlaxoSmithKlineBiologicals, Rixensart, Бельгия) и пентавалентная вакцина (RV5) РотаТек (RotaTeq; Merck&Co.Inc., WestPoint, PA, США)

Министерство здравоохранения Российской Федерации предлагает следующую схему и организацию вакцинации (МЗ РФ, 2017): курс включает пероральное назначение 3 доз препарата (1 доза составляет 2 мл раствора); пентавалентная ротавирусная вакцина (ПВРВВ) вводится с интервалом между введениями от 4 до 10 недель:

- схема вакцинации, максимально соответствующая инструкции: 1 доза - в возрасте 2 месяца одновременно с пневмококковой вакциной; 2 и 3 дозы - в 3 и 4,5мес (или в 4,5 и 6 мес. соответственно), и одномоментно с вакцинами национального календаря.
- при схеме 3-4,5-6 мес. ПВРВВ может вводиться одновременно с другими плановыми вакцинами.

ПВРВВ можно вводить детям одновременно (в один день) с любыми вакцинами. Одновременное введение нескольких вакцин, в том числе оральной полиомиелитной вакцины (ОПВ) с ПВРВВ не влияет на выработку иммунного ответа (при необходимости одновременного введения ПВРВВ с ОПВ, рекомендуется первоначально дать ребенку одну оральную вакцину, затем провести необходимые инъекции и далее закапать вторую оральную вакцину).

Вакцину можно применять у недоношенных детей, родившихся при сроке беременности не менее 25 недель; препарат следует вводить таким детям не ранее чем через 6 недель после рождения.

Противопоказания: инвагинация кишечника в анамнезе и врожденные пороки развития ЖКТ, предрасполагающие к ней; непереносимость фруктозы, недостаточность ферментов сахаразы и/ или изомальтазы (МЗ РФ, 2017)

Дифтерия, столбняк, коклюш, полиомиелит, гемофильная инфекция

Хотя АКДС (с цельноклеточным коклюшным компонентом) считается наиболее реактогенной и проведение вакцинации недоношенным детям не сопровождается повышенной частотой нежелательных эпизодов, тем не менее, недоношенным детям рекомендуется АаКДС. Современные комбинированные вакцины при высокой иммуногенности существенно сокращают травматичность вакцинации, содержат важные и безопасные компоненты («бесклеточный» компонент от коклюша и «инактивированная» вакцина от полиомиелита): «Пентаксим» (Франция), «ИнфанриксГекса» (Бельгия), «Инфанрикс Пента» (Бельгия).

Специфический ответ на введение педиатрических вакцин у недоношенных детей после ревакцинирующей дозы не отличается от ответа у доношенных. Однако, отмечено, что у детей, рожденных с экстремально низкой массой тела, среднегеометрическая величина титров антител была несколько ниже после первых трех введений вакцин и только после ревакцинации не отличалась от таковой у доношенных детей (Aaby P. et. al., 2011).

У детей в возрасте менее 28 недель гестации и, особенно, у пациентов с респираторным дистресс-синдромом необходимо учитывать потенциальный риск апноэ, поэтому таким пациентам рекомендуется проводить мониторинг дыхательной функции в течение 72 часов после иммунизации (МЗ РФ, 2016).

Грипп

Детей, рожденных недоношенными, с поражениями дыхательной системы, рекомендовано прививать против гриппа в самые ранние сроки. Вакцинация субъединичными или сплит-вакцинами рекомендована всем детям с возраста ≥ 6 месяцев и особенно показана недоношенным, имеющим повышенный риск заболевания и тяжелого течения гриппа.

Помимо этого, необходимо прививать от гриппа все окружение ребенка, медицинский персонал и родителей – стратегия «кокона» (Gagneur A. et. al., 2015).

Вакцинация против кори, краснухи, паротита и ветряной оспы

Проводится после года. Переносимость вакцин хорошая.

Менингококковая вакцина

Менингококковая инфекция – широко распространенное заболевание (на 1 больного приходится 2-3 тыс. носителей), характеризуется возможностью эпидемических подъёмов, масштабностью поражения детского населения (до 80% заболевших), полиморфизмом клинических проявлений (локализованные, генерализованные, редкие формы), тяжестью течения, ущербом от тяжелых осложнений и высокой летальностью (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека, 2015). Наиболее высокий показатель заболеваемости – 13,9 на 100 тыс., приходится на детей до 1 года; среди заболевших генерализованной формой менингококковой инфекции более 83% составляют дети младше 5 лет. В 2014 г. летальность среди детей до года достигала 25%, среди младенцев 3-5 месяцев жизни – 30%.

Согласно клиническим рекомендациям по иммунопрофилактике менингококковой инфекции у детей, утвержденным МЗ РФ в 2017 году, недоношенные дети могут вакцинироваться с возраста 2 месяцев следующими вакцинами: Менингококковая конъюгированная моновалентная вакцина группы С (МКВ С), «Менюгейт» и Менингококковая олигосахаридная конъюгированная вакцина серогрупп ACW135Y (МОКВ4), «Менвео» (МЗ РФ, 2017).

МКВ С, «Менюгейт». В состав входит дифтерийный анатоксин, однако, это не заменяет вакцинацию при дифтерии, поэтому схема вакцинации против дифтерии не должна претерпевать изменений.

Показания для вакцинации: плановая и экстренная профилактика инвазивной менингококковой инфекции, вызванной *Neisseria meningitidis* серогруппы С.

Проводится детям в возрасте от 2 до 12 месяцев включительно, вакцину вводят двукратно с интервалом в 2 месяца. У детей, получивших курс вакцинации на первом году жизни, при необходимости проводят однократную ревакцинацию не ранее, чем через 1 год после завершения курса вакцинации.

Вакцина вводится внутримышечно в дельтовидную мышцу, либо в переднюю латеральную область бедра у детей младшего возраста. При введении МКВ С следует учитывать потенциальный риск апноэ и необходимости дыхательного мониторинга в течение 48-72 часов у глубоко недоношенных детей (рожденных ранее 28 недели беременности) и особенно у детей с незрелостью дыхательной системы в анамнезе.

МКВ С разрешено применять одновременно со следующими вакцинами (в разные участки тела): полиомиелитной (инактивированной и живой), АКДС-вакцинами (цельноклеточной и ацеллюлярной), вакциной против гемофильной и пневмококковой инфекций, гепатита В, комбинированными вакцинами АКДС-Гепатит В-Полио-Хиб, против кори-краснухи-паротита (как комбинированными, так и моновакцинами).

МОКВ4, «Менвео». Раствор содержит по 5 мкг олигосахаридов менингококка серогруппы С, Y и W135, каждый из которых конъюгирован с белком *Corynebacterium diphtheriae* CRM197.

Показания для вакцинации: профилактика инвазивных форм менингококковой инфекции, вызванной *Neisseria meningitidis* серогрупп А, С, Y и W135. При начале вакцинации в возрасте от 2 до 6 месяцев вакцина вводится 3-хкратно с интервалом не менее 2 месяцев, однократная ревакцинация в возрасте 12-16 месяцев жизни.

Вакцину следует вводить внутримышечно детям до 23 месяцев предпочтительно в переднелатеральную область бедра.

Дети первых 2-х лет жизни, вакцинируемые МОКВ4, могут быть одновременно привиты с другими педиатрическими вакцинами (АаКДС, против гепатита В, гемофильной, пневмококковой и ротавирусной инфекций, против кори, краснухи, паротита и ветряной оспы, против гепатита А).

Профилактика RSV-инфекции

Дети с БЛД наиболее подвержены возбудителям, тропным к легочной ткани. Профилактика обострений БЛД состоит в предотвращении или минимизации проявлений вирусных и/или бактериальных инфекций нижних дыхательных путей, из которых наиболее частой является респираторно-синцитиальная вирусная инфекция (Давыдова И.В. и др., 2014).

Для пассивной иммунопрофилактики РСВ-инфекции у детей с БЛД используется паливизумаб, представляющий гуманизированные моноклональные антитела IgG1, взаимодействующие с эпитопом А антигена белка слияния (белок F) респираторно-синцитиального вируса подтипов А и В, применяется с целью снижения младенческой смертности, а также госпитализаций по поводу РСВ-инфекций у детей групп риска, что подтверждается данными мета-анализа (Cecchia P.A.et. al., 2011) и фармакоэкономически обосновано (Игнатьева В.И. и др., 2013). Иммунопрофилактика тяжелого течения респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей с бронхолегочной дисплазией: результаты четырех эпидемических сезонов (Баранов А.А. и др., 2012). Высокий риск заражения данным вирусом отмечается у детей в возрасте до 6 месяцев, рожденных на 35 неделе беременности или ранее, детей в возрасте до 2 лет, которым требовалось лечение по поводу БЛД в течение последних 6 месяцев (дополнительный кислород, будесонид), детей в возрасте до 2 лет с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца.

Разовая доза препарата составляет 15 мг/кг массы тела. Схема применения состоит из 5 инъекций препарата, проводимых с интервалом 30 ± 5 дней в течение сезонного подъема заболеваемости, вызываемой РСВ (с октября-декабря до марта-апреля) (МЗ РФ, 2016).

Глубоконедоношенных детей следует прививать в стационаре 2 этапа ввиду возможности появления апноэ в ответ на введение вакцины (МЗ РФ, Союз педиатров России, 2016).

Детям с БЛД также рекомендуется вакцинация противопневмококковой, противогемофильной и противогриппозной вакцинами (МЗ РФ, 2016).

Таким образом, с учетом вышеуказанных особенностей недоношенных детей, существует необходимость своевременной вакцинации с использованием графиков, которые рекомендованы для доношенных новорожденных, без коррекции на недоношенность. Смещение сроков начала вакцинации должно быть исключительно индивидуальное. Дети первых месяцев жизни, перенесшие тяжелые заболевания (сепсис, гемолитическую анемию и др.) вакцинируются по выздоровлению.

4. ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

В России принято различать

- вакцинальные реакции;
- поствакцинальные осложнения (ПВО).

ПВО – тяжелые и/или стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок (Закон «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»).

По терминологии ВОЗ все отклонения здоровья в поствакцинальном периоде называют «неблагоприятными событиями», или «побочными эффектами». В отечественной практике патологические процессы, возникающие после прививки не рассматриваются в качестве поствакцинального осложнения до тех пор, пока не будет установлена их возможная причинно-следственная, а не только временная связь с вакцинацией.

Заболевание может рассматриваться как **поствакцинальное осложнение**, если подтверждены следующие положения:

- доказана временная связь развития с разгаром вакцинального процесса;
- имеется дозозависимая взаимосвязь;
- раскрыты биологические механизмы развития ПВО;
- данное состояние может быть воспроизведено в эксперименте;
- произведен учет альтернативных причин и доказана статистически их несостоятельность;
- рассчитана сила ассоциации заболевания с прививкой методом определения относительного риска;
- при прекращении использования вакцины, ПВО не регистрируется.

Обязательным является сопоставление результатов, полученных одними исследователями с материалами других, при этом сравнение данных разных стран возможно только при наличии единого подхода к перечню регистрируемых заболеваний.

По рекомендации ВОЗ (1991) регистрации, как подозрительные на поствакцинальные осложнения, подлежат следующие состояния, развивающиеся в течение месяца после прививки (в некоторых случаях и позже):

- все тяжелые или необычные заболевания,
- все случаи госпитализации,
- все летальные исходы,
- все абсцессы в месте введения вакцины;
- все случаи лимфаденитов после введения БЦЖ вакцины (до 1,5 лет после прививки).

ВОЗ рекомендует разделять «неблагоприятные события» после прививки по степени взаимосвязи (причинности), которая оценивается на основании статистических критериев, наличия биологических зависимостей между антигеном вакцины и развивающейся патологией, воспроизводимостью данного патологического состояния в эксперименте.

В зависимости от имеющихся подтверждений причинно-следственной связи с проведенной вакцинацией «неблагоприятные события» **классифицируют** как:

- 1) имеющие **ОПРЕДЕЛЕННУЮ** причинную связь с проведенной прививкой (существуют статистические и биологические данные, подтверждающие такую связь);
- 2) имеющие **ВОЗМОЖНУЮ** связь с прививкой (существующие данные не противоречат наличию причинной связи, но недостаточны)
- 3) связь с прививкой **НЕОПРЕДЕЛЕННАЯ** (недостаточно свидетельств в пользу причинной связи или ее отсутствия, или такие определения не проводились);
- 4) **НЕ СВЯЗАННЫЕ** с проведенной вакцинацией (имеющиеся данные, подтверждают отсутствие связи заболевания с прививкой).

Другим вариантом классификации «неблагоприятных событий», принятой в разных странах, является их разделение на: «серьезные» и «легкие»; «предвиденные или ожидаемые» и «непредвиденные» (таблица 8).

Таблица 8

Классификация поствакцинальных «неблагоприятных событий»

«предвиденные легкие»	«предвиденные тяжелые»
<ul style="list-style-type: none"> • температура выше 40,0°С, • сильная боль или отек, уплотнение в месте инъекции, занимающие более 1/2 региона, в который проводили прививку и сохраняющиеся 4 дня и более, • «стерильный» абсцесс 	<ul style="list-style-type: none"> • поражение сустава • отек области лица • затруднение дыхания • судороги • пронзительный крик более 3 часов • паралич • анафилаксия • коллаптоидное состояние

В «непредвиденные, легкие» поствакцинальные события включают различные нетяжелые заболевания у привитого (респираторные, кишечные и т.д.)

К «непредвиденным, тяжелым» поствакцинальным событиям относят:

- летальный исход;
- заболевание, угрожающее жизни;
- заболевание, потребовавшее срочной или длительной госпитализации;
- длительное или выраженное нарушение здоровья;

- внутриутробная аномалия или пороки развития ребенка, родившегося у матери, получившей вакцинацию во время беременности.

Таким образом, «неблагоприятные события» после вакцинации включают 2 вида заболеваний:

- 1) поствакцинальные осложнения, имеющие причинно-следственную связь с введением вакцины («предвиденные легкие и тяжелые», имеющие определенную или возможную связь с вакцинацией);
- 2) случайные разнообразные, интеркуррентные заболевания или обострение хронических заболеваний, развившиеся в разные сроки после прививки и связанные с введенной вакциной только временным фактором («непредвиденные легкие и тяжелые», с отсутствием причинной связи с прививкой или отсутствием доказательств такой связи).

В нашей стране поствакцинальные осложнения на основании многолетних клинических и эпидемиологических наблюдений были разработаны **клинические классификации, основанные на клинико-патогенетических принципах**. Самой распространенной и используемой в практическом здравоохранении является классификация, разработанная НИИ детских инфекций и утвержденная Минздравом РФ в 1991 году.

Согласно этой классификации все заболевания в поствакцинальном периоде подразделяют следующим образом.

1. Поствакцинальные осложнения - состояния, которые возникают вследствие проведения прививки, имеют очевидную или доказанную связь с прививкой, но не свойственны обычному течению вакцинального процесса:

- токсические (чрезмерносильные);
- аллергические (местные и общие);
- осложнения с вовлечением нервной системы;
- редкие формы.

2. Осложненное течение поствакцинального периода - различные заболевания, совпавшие с прививкой по времени, но не имеющие с ней этиопатогенетической связи.

В указанную классификацию не включены осложнения, развивающиеся после введения вакцины БЦЖ.

Для поствакцинальных осложнений характерны:

- типичные клинические симптомы, укладывающиеся в понятие «стандартный случай»;
- стереотипные сроки развития.

По реактогенности вакцины существенно различаются. В таблице 9 представлены потенциальные риски инфекционных болезней в сравнении с теоретической частотой поствакцинальных осложнений

Таблица 9

Потенциальные риски инфекционных болезней в сравнении с теоретической частотой поствакцинальных осложнений (в пересчете на 1000)

Методические рекомендации «Противопоказания к вакцинации» ФГАУ «Национальный научно-практический Центр здоровья детей», Москва, 2017

Вакцина	Осложнение от инфекционного заболевания		Частота развития (на 1000 случаев заболевания)	Осложнения на прививку	Частота развития (на 1000 введенных доз вакцины)	Кратность различия	
БЦЖ	Смерть от туберкулеза		375 ¹	Гнойный лимфаденит	0,1-1 ²	~750	
				Генерализованный БЦЖит	0,001-0,03 ^{2, 3}	~25000	
				БЦЖ-остеит	0,01 ³	37500	
АКДС	Коклюш	Смерть	10-40 среди детей до 4 лет ¹				
		Пневмония		100 ³	Коллаптоидная реакция	0,057-0,25 ⁴	
		Судороги		20 ³	Фебрильные судороги	0,08-0,6 ⁴	~70
					Афебрильные судороги	0,06 ⁴	333
					Энцефалопатия	0,0003-0,053 ⁴	~7000
			Пронзительный крик (>3 часов)	35 ⁴			
	Дифтерия	Смерть	100-200 ^{3, 5}	Анафилактический шок	0-0;001 ^{2, 4}	~150000	
	Столбняк	Смерть	170-428 ^{3, 5}			~300000	
АС, АДС	Дифтерия	Смерть	100-200 ^{3, 5}	Неврит плечевого нерва	0,005-0,01 ²	~20000	
				Анафилактический шок	0,0004-0,01 ²	~20000	
	Столбняк	Смерть	170-428 ^{3, 5}	Асептический абсцесс	0,006-0,01 ⁵	~40000	
Против гепатита В	Смерть		100 ³	Анафилактический шок	0,001-0,002 ^{2, 3, 5}	~60000	
	Хронический гепатит В		5-10 ^{3, 5} 300-500 у детей, инфицированных до 6 лет ³			~5000 ~270000	

Вакцина	Осложнение от инфекционного заболевания		Частота развития (на 1000 случаев заболевания)	Осложнения на прививку	Частота развития (на 1000 введенных доз вакцины)	Кратность различия
	Цирроз/Рак печени		150-250 ³			~150000
Против полиомиелита	Смерть		0,5 – 1 ^{1,3} 50-300 при паралитической форме ⁵	ОПВ*: Вакцино-ассоциированный полиомиелит	0,0003-0,0004 ³ ; 0,0013 ³ (при введении 1-ой дозой)	~2000; ~500 (при введении первой дозой)
	Вялый паралич		До 10 ³			
				ИПВ*	Нет	
Против пневмококковой инфекции	Смерть от пневмонии		50-100 ¹	Анафилактическая реакция**	Не доказано на сегодняшний день ⁶	
	Смерть от сепсиса		200 ¹	Коллаптоидная реакция**	Не доказано на сегодняшний день ⁶	
	Смерть от менингита		250-300 ¹			
Против кори, паротита, краснухи	Смерть	Корь	2-100 ¹			
		Паротит	5-15 ¹			
		Краснуха	0,1-10 ¹			
	Энцефаломиелит/энцефалит	Корь	0,5-1 ^{3,7} 4-6 ⁸	Энцефаломиелит	0,001 ^{3,7}	~3000
		Паротит	0,2-3 ¹			~1500
		Краснуха	0,2 ¹			~200
	Энцефалопатия		3,3 ³	Энцефалопатия	0,001 ²	3000
	Тромбоцитопения		3,3 ³	Тромбоцитопения	0,025-0,03 ^{2,3,4}	~120
	Пневмония		50-100 ⁸	Анафилактический шок	0,001-0,012 ¹ 0,001-0,01 ^{2,5,7}	~35000
	Глухота		0,05 ¹			~30

Вакцина	Осложнение от инфекционного заболевания	Частота развития (на 1000 случаев заболевания)	Осложнения на прививку	Частота развития (на 1000 введенных доз вакцины)	Кратность различия
Против ветряной оспы	Смерть	0,01-0,02 ¹			
	Менингоэнцефалит	2 ³	Менингоэнцефалит	0,002 ³	~1000
	Опоясывающий герпес в старш.возр.	100-200 ¹			~75000
	Пневмония, бронхит	200 ¹			~100000
	Стрептодермия	450 ¹			~225000
ВПЧ-вакцина ^{***}	Рак шейки матки	У 50-100 инфицированных ⁵		0,002 ³ 0,0017 -0,0026 ⁵	~375000

Сокращения:

*ОПВ - оральная полиомиелитная вакцина (живая ослабленная); ИПВ - инактивированная (убитая) полиомиелитная вакцина

**Для 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины, предназначенной для обеспечения Национального календаря профилактических прививок РФ

***Вакцина против вируса папилломы человека, вызывающего рак шейки матки и другие виды злокачественных заболеваний генитальной области

Источники (адаптировано из):

¹Специалисты о прививках, интернет-ресурс при поддержке МЗ РФ, ссылка: <http://www.yaprivit.ru/o-vaccinah/>

²Лакоткина Е.А., Харит С.М., Черняева Т.В., Брусов Н.К. Поствакцинальные осложнения (клиника, диагностика, лечение, профилактика). - Пособие практического врача, СПб: Санкт-Петербургский медицинский информационно-аналитический центр, 2004. -79 с.

³А.И.Мац (НИИ вакцин и сывороток им. И.И.Мечникова РАМН) - Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ.

⁴WHO Global Vaccine Safety Essential Medicines & Health Products 20, Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27 Switzerland. Information Sheet observed rate of vaccine reactions Diphtheria, Pertussis, Tetanus Vaccines. May 2014. http://www.who.int/vaccine_safety/initiative/tools/DTP_vaccine_rates_information_sheet.pdf?ua=1

⁵Позиция ВОЗ по вакцинам, ссылка: <http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/ru/>

⁶Инструкция по применению 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины ЛП -000798-041016

⁷Учебное пособие ВОЗ по основам безопасности вакцин, 2015 г. ссылка: http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0007/292759/Vaccine-safety-messages-ru.pdf.

⁸Нервные болезни. Учебное пособие. Под ред. Яроша А.А. - 1985.-483 с.

4.2. КЛИНИКА ОБЫЧНЫХ (НОРМАЛЬНЫХ) ВАКЦИНАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

Введение любой вакцины вызывает ответную реакцию организма, которая иногда имеет клиническую манифестацию. Это обычные или нормальные вакцинальные реакции, под которыми понимают клинические и лабораторные изменения, развивающиеся с определенным постоянством после введения той или иной вакцины. Обычные вакцинальные реакции могут быть местные и общие.

Местная реакция - уплотнение тканей, гиперемия, не превышающая 8 см в диаметре, иногда легкая болезненность в месте введения вакцины. Эти явления развиваются сразу после введения препарата, как при использовании живых, так и неживых вакцин, обусловлены, в основном балластными веществами вакцин, проходят в течение нескольких дней (1-4 дня).

Общие реакции проявляются повышением температуры, кратковременной интоксикацией (недомогание, головная боль, нарушение сна, аппетита).

Общие вакцинальные реакции разделяют на:

- слабые - появление субфебрильной температуры до 37,5°C, при отсутствии симптомов интоксикации;
- средней силы - подъем температуры от 37,6°C до 38,5°C, умеренно выраженная интоксикация;
- сильные - лихорадка выше 38,6°C, выраженные проявления интоксикации.

У детей, привитых живыми вакцинами, к нормальному вакцинальному процессу относят также симптомы со стороны органов и систем, к которым имеется тропность возбудителя.

Например, для коревой вакцинации, помимо температуры и интоксикации, характерны катаральные симптомы со стороны верхних дыхательных путей (кашель, насморк, конъюнктивит, гиперемия зева), для паротитной – катаральные проявления в носоглотке и увеличение околоушных слюнных желез, при вакцинации против краснухи – катаральный синдром, сыпь, а у лиц старшего возраста – артралгии. Все проявления обычного вакцинального процесса кратковременны и при введении неживых вакцин длятся не более 3-х дней, а при использовании живых - в среднем 3-5 дней.

Характерны сроки появления общих обычных вакцинальных реакций:

- для неживых вакцин - 1-3 дни после иммунизации, в 80-90% случаев первые сутки;

- для живых вакцин - с 5-6 по 12-14 дни, с пиком проявлений с 8 по 11 дни после прививки.

Частота развития выраженных клинических проявлений нормального вакцинального процесса зависит от применяемой вакцины (таблица 10). При отсутствии температуры и других клинических проявлений нормальный вакцинальный процесс считают бессимптомным.

Таблица 10

Частота развития нормальных вакцинальных реакций

Вакцина	Местные реакции (отек, гиперемия, боль)	Общие проявления	
		T > 38,0°C	Головная боль, нарушение самочувствия
БЦЖ	90,0-95,0%		
АКТ-Хиб	5,0-15,0%	2,0-10,0%	
против гепатита В	дети –5,0%, взрослые-15,0%		1,0-6,0%
ММР	10,0%	5,0-10,0%	5,0% (+ сыпь)
ОПВ		<1,0%	<1,0%
против столбняка	10,0%*	10,0%	25,0%
ДТР	до 50,0%	до 50,0%	до 55,0%

* с увеличением кратности использования увеличивается до 50,0-85,0%

**Перечень заболеваний (и патологических состояний)
с указанием сроков возникновения, которые могут свидетельствовать о
связи с вакцинацией**

(подлежат регистрации, расследованию и сообщению в вышестоящие органы
Роспотребнадзора)

Заболевание	Сроки развития после вакцинации	
	АКДС, АДС и другие инактивированные вакцины, сыворотки, иммуноглобулины	Коревая, паротитная и другие живые вакцины
Абсцесс в месте введения	До 7 суток	
Анафилактический шок, анафилактоидная реакция, коллапс	В первые 12 часов	
Генерализованная сыпь, полиморфная экссудативная эритема, отёк Квинке, синдром Лайела, другие формы аллергических реакций	До 3-х суток	
Синдром сывороточной болезни	До 15 суток	
Энцефалит, энцефалопатия, энцефаломиелит, невриты, полирадикулоневрит, синдром Гийенна-Барре	До 10 суток	5–30 суток
Серозный менингит	10–30 суток	
Афебрильные судороги	До 7 суток	До 15 суток
Острый миокардит, острый нефрит, тромбоцитопеническая пурпура, гипопластическая анемия, системные заболевания соединительной ткани, хронический артрит	До 30 суток	
Внезапная смерть, другие случаи летальных исходов, имеющих временную связь с прививками	До 30 суток	
Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП) – у привитых – у контактировавших с привитыми		До 30 суток До 60 суток
Осложнения после прививок БЦЖ: лимфаденит, в том числе регионарный, келоидный рубец, остеит или другие генерализованные формы заболеваний		В течение 1,5 лет

4.3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

4.3.1. Пронзительный крик (длительный стойкий плач):

- упорный постоянный (не эпизодический или прерываемый сном) монотонный крик у детей первого полугодия жизни;
- возникает через несколько часов после вакцинации;
- постоянный плач в течение ≥ 3 часов (уровень достоверности – 1)¹;
- не приводит к отклонениям в здоровье.

Регистрируется преимущественно при введении вакцин, содержащих убитую цельноклеточную коклюшную вакцину (АКДС, Тетракок). Ранее считалось, что развитие пронзительного крика связано с возможным воздействием вакцины на изменение микроциркуляции в головном мозге и нарушением ликвородинамики с появлением головной боли. В настоящее время эта связь оспаривается. Наиболее вероятно пронзительный крик возникает из-за травмы нерва в месте инъекции и/или дискомфортом на фоне лихорадки.

Дифференциальный диагноз пронзительного крика проводят с беспокойством при болевом синдроме (отит, травма, кишечная колика и др.) и с синдромом цефалгии при:

- гидроцефальном синдроме;
- возможной черепно-мозговой травме (ЧМТ);
- инфекционном токсикозе и др.

Подтверждению диагноза помогает наличие проявлений внутричерепной гипертензии с приступами декомпенсации ранее до прививки, выявление признаков интеркуррентного заболевания, вызвавшего данную симптоматику, обнаружение причины болевого синдрома.

4.3.2. Энцефалическая реакция (энцефалопатия):

- состояния, включающие не только судороги, но
- и нарушения сознания и/или поведения в течение более 6 часов;
- не оставляют после себя стойкого неврологического дефицита;
- ЭЭГ – медленноволновая активность;
- чаще после введения вакцин с коклюшным компонентом.

4.3.3. Судороги

При расследовании поствакцинального события важно установить :

¹ Брайтоновский критерий, Брайтонское сотрудничество – см. глоссарий

- факт судорог;
- предшествовало ли судорогам повышение температуры (фебрильные или афебрильные судороги).

4.3.3.1. Фебрильные приступы (ФП)

Наиболее частое поствакцинальное неврологическое осложнение; эпилептические приступы в результате лихорадки, которая может быть индуцирована, в том числе, иммунизацией.

- Около 5% детей в общей популяции имеют в анамнезе ФП.
- Риск трансформации ФП в эпилепсию - 2-5%
- Риск повторных судорог - до 40%.

Этиология. Генетическая детерминированность. При наличии у одного из родителей ФП в анамнезе риск их возникновения у детей составляет около 15%.

Диагностические критерии:

1. Эпизоды судорог, возникающих в младенческом или детском возрасте во время лихорадки, не связанной с нейроинфекцией;
2. Дебют - от 6 мес. До 5-6 лет (средний возраст - 20 мес.);
3. Основной тип приступов - генерализованные тонико-клонические судороги; значительно реже (около 10%) - фокальные моторные, диалептические и «височные синкопы»;
4. Продолжительность не превышающая 5 минут (у 5% пациентов - более 20 минут);
5. Частота повторяемости фп и степень подъема температуры, при которой они возникают, не имеет существенного значения в отношении прогноза и риска трансформации в эпилепсию.

Классификация

Общепринятой классификации фебрильных приступов не существует. В 2010 году коллективом авторов (К.Ю. Мухиным, М.В. Мироновым, А.Ф. Долининой, А.С.Петрухиным) была предложена наиболее полная, синдромологическая классификация фебрильных приступов:

1. Типичные (простые) фебрильные приступы.
2. Атипичные (сложные) фебрильные приступы.
3. Идиопатическая эпилепсия с фебрильными судорогами плюс.
4. Фебрильные приступы в дебюте различных эпилептических синдромов.
5. Синдром гемиконвульсивных приступов, гемиплегии, эпилепсии (ННЕ-синдром).

6. Разрушительная эпилептическая энцефалопатия у детей школьного возраста (DESC- синдром).
7. Приступы при температуре вследствие нейроинфекций (согласно дефиниции ILAE, не относятся к ФП).

В таблице 12 представлены критерии диагностики типичных и атипичных фебрильных приступов.

Таблица 12

**Критерии диагностики
типичных и атипичных фебрильных приступов**

Признак	Типичные (простые)	Атипичные (сложные)
Распространенность	составляют 75% всех фебрильных судорог	составляют 25% всех фебрильных судорог
Семейный анамнез	Положительный	Отрицательный
Возраст дебюта	От 6 мес. до 5 лет (средний - 20 мес.)	Чаще до 1 года или после 5 лет
Тип приступов	Чаще генерализованные тонико-клонические	Генерализованные тонико-клонические (нередко с преобладанием фокального клонического компонента) или фокальные (обычно - моторные, реже - аутомоторные)
Повторяемость в течение суток	Нет	Да
Постприступные симптомы выпадения	Не характерны	Характерны
Продолжительность	Не более 10-15 мин	Более 30 мин, возможно развитие эпилептического статуса
Неврологический статус до ФП	У неврологически здоровых детей	Могут выявляться очаговые неврологические симптомы (например, гемипарез) или задержка психического, моторного, речевого развития.
Риск трансформации в эпилепсию	3%	15%
Изменения по ЭЭГ	Не характерны	Возможны
Изменения по МРТ головного мозга	Не характерны	Нередко констатируется склероз Аммонова рога

Атипичные ФП нередко выявляются в дебюте резистентных форм эпилепсии, таких как симптоматическая височная эпилепсия, ННЕ – синдром, синдром Драве (Мухин К.Ю., 2000).

Ниже представлены синдромы, при которых атипичные ФП наиболее часто могут возникать в дебюте заболевания:

- идиопатические фокальные эпилепсии;
- идиопатические генерализованные эпилепсии;
- идиопатическая эпилепсия с фебрильными судорогами плюс;
- тяжелая миоклоническая эпилепсия младенчества (синдром Драве);
- симптоматическая палеокортикальная височная эпилепсия;
- синдром ННЕ;
- синдром DESC;
- синдром Ангельмана.

Терапевтическая тактика

При решении вопроса о терапевтической тактике при ФС следует иметь в виду 2 фактора:

- 1) *благоприятный*: общий риск при ФС трансформации в эпилепсию составляет не более 10% случаев;
- 2) *негативный*: риск повторяемости ФС, риск развития эпилепсии, риск возникновения тяжелого поражения головного мозга при продолжительных ФС, социальные факторы («судорожная фобия» в семьях пациентов). Большинство родителей во время первого эпизода ФС необычайно напуганы и считают, что их ребенок умирает.

При наличии повторных атипичных ФС, установлении диагноза тяжелой миоклонической эпилепсии младенчества или синдрома фебрильных судорог плюс рекомендуется длительное назначение антиэпилептических препаратов в соответствии с формой эпилепсии и характером приступов.

Терапия фебрильного приступа: в момент начавшегося ФП парентеральное введение препаратов:

1. **Бензодиазепины и депакин** для парентерального введения (купирование судорог с целью избежания длительного приступа и эпистатуса с возможным повреждающим воздействием на мозг).

1.1. Бензодиазепины: диазепам (реланиум, седуксен, валиум) вводятся внутривенно или внутримышечно (в 2 мл 10 мг) в разовой дозе 0,25 мг/кг; возможно применение 2 раза в сутки. В нашей стране недоступен диазепам (0,5 мг/кг дважды в сутки) и лоразепам (0,1 мг/кг) в ректальных тубах - основные препараты в европейской практике для купирования фебрильных судорог в домашних условиях.

1.2. Препараты вальпроевой кислоты: депакин для инъекций одна ампула (4 мл) содержит 400 мг препарата; внутривенно струйно медленно в дозе 15 мг/кг. Рекомендуется введение 2 раза в день (с 12-часовым интервалом) до суточной дозы не более 1000 мг для детей дошкольного возраста. В качестве экстренной помощи, родители пациента с фебрильными судорогами могут ввести депакин внутримышечно в разовой дозе 400 мг (4 мл).

2. Мероприятия, направленные на снижение температуры тела (включая физическое охлаждение): нурофен в суспензии в дозе 5—10 мг/кг каждые 6-8 часов, максимально до 300 мг/сут; эфералган в ректальных свечах. В тяжелых случаях подключаются кортикостероидные гормоны.

При типичных ФС **длительное назначение АЭП недопустимо!**

Возможны 2 метода терапии:

- 1) прерывистое назначение АЭП перорально во время лихорадки;
- 2) только парентеральное введение препаратов в начале развившегося приступа.

Прерывистая профилактика АЭП назначается у детей с ФС в анамнезе при повышении температуры. Препараты принимаются в течение всей лихорадки и 2—3 дня после нее.

Стартовая терапия осуществляется с фенobarбитала. Фенobarбитал применяется в дозе 50-100 мг/сут (3-5 мг/кг/сут) в 2 приема с 12-часовым интервалом в течение лихорадки и несколько дней после нее. Фенobarбитал практически безопасен при столь кратковременном приеме и может быть сразу отменен.

Препарат второго выбора — клобазам (или фризиум, препарат в России не зарегистрирован). Назначается в дозе 5—10 мг/сут (около 0,5 мг/кг/сут) в 2 приема с 12-часовым интервалом и общей продолжительностью около 7 дней.

Следует иметь в виду и объяснить родителям, что прием АЭП (в частности, фенobarбитала или фризиума) при лихорадке не может гарантировать 100% защиты от возникновения ФС. Во-первых, при пероральном приеме препараты всасываются относительно медленно, и в течение примерно 30 мин после их приема пациент остается «незащищенным». Во-вторых, даже наличие терапевтической концентрации АЭП в крови не может полностью гарантировать отсутствие ФС [Baram, Shinnar, 2002].

В 2017 году опубликован Коккрейновский обзор (проанализированы 30 исследований, в которых участвовали 4256 детей). Авторы указывают на то, что ни постоянное, ни прерывистое лечение противоэпилептическими или

жаропонижающими препаратами не может быть рекомендовано детям с фебрильными судорогами (низкая доказательная база, отсутствие статистически значимых различий в исследуемых группах и группах контроля и пр.).

Таким образом, главное в лечении ФП — купирование самого приступа, вместе с тем периодический профилактический прием ФП также не отвергается российскими клиницистами.

Прогноз в подавляющем большинстве случаев при типичных ФС благоприятный. Лишь в единичных случаях во время длительных приступов или статуса ФС (обычно самый первый эпизод ФС) возможно развитие морфологических изменений в мозге с формированием очаговых неврологических симптомов и исходом в симптоматическую фокальную эпилепсию.

4.3.3.2. Афебрильные судорожные приступы

Судороги на фоне нормальной или субфебрильной температуры тела, с нарушением сознания и поведения:

- отличаются полиморфностью проявлений от генерализованных до малых припадков ("абсансов", "кивков", "клевков", «замираний», подергиваний отдельных мышечных групп);
- преимущественно после введения коклюшной вакцины (АКДС, Тетракок) и, в отличие от фебрильных, они могут появляться в более отдаленный от проведенной прививки срок - через 1-2 недели;
- после коревой вакцинации - крайне редко;
- свидетельствуют о наличии у ребенка органического поражения нервной системы, которое не было своевременно выявлено до прививки, а вакцинация в этих случаях служит провоцирующим фактором (триггером) уже имевшегося латентно протекавшего заболевания ЦНС.

Дифференциальный диагноз

- 1) фебрильные судороги в поствакцинальном периоде следует дифференцировать с судорожным приступом при интеркуррентном инфекционном заболевании, возникшем у привитого;
- 2) афебрильные судороги
 - дебют эпилепсии;
 - другое органическое заболевание нервной системы с судорожным синдромом (синдром Веста, инфантильные спазмы и пр.);

- соматические заболевания, которые могут сопровождаться судорогами (спазмофилия, диабет и др.).

4.3.4. Коллаптоидная реакция (гипотонически-гипореспонсивная реакция, шок, шокоподобный синдром)

Брайтоновские критерии:

- 1) внезапное снижение мышечного тонуса (обмякание);
- 2) снижение или исчезновение ответных реакций ребенка (гипореспонсивность);
- 3) бледность (или цианоз).

При наличии гипореспонсивности +1 из остальных 2 симптомов и неизвестности в отношении 3-го – уровень достоверности 2, при отсутствии 3-его симптома – уровень достоверности 3.

Реакция возникает на введение АДС, АС, ВГВ, Хиб-вакцины, чаще – на введение коклюшных вакцин. Часто реакция возникает после 1-й дозы вакцины, обычно через 3-4 часа; описаны интервалы от нескольких (дети старше 2 лет) до 48 часов. У 1/3 детей повышается температура длительностью 5-30 минут; нередко полное восстановление только через 2-7 дней. Этиология неизвестна.

4.3.5. Атаксия

- нарушение походки и/или нистагм;
- после введения тривакцины MMR в течение нескольких дней;
- проходят бесследно.

4.3.6. Вакциноассоциированные заболевания

Наиболее тяжелыми из группы патологических процессов с поражением нервной системы являются вакциноассоциированный полиомиелит, энцефалиты и менингиты. Эта группа поствакцинальных осложнений наблюдается достаточно редко и только при использовании живых вакцин.

4.3.6.1. Вакциноассоциированный паралитический полиомиелит (ВАПП)

В настоящее время на территории РФ для профилактики полиомиелита используется **инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ)**, что **полностью** исключает риск развития не частого, но тяжелого осложнения, свойственного вакцинации живой оральной полиовакциной (ОПВ - живая ослабленная полиомиелитная вакцина для орального применения).

Последний случай полиомиелита, вызванного «диким» вирусом, выявлен в России в 1999 году, а в последующие годы регистрировались только случаи ВАПП – до 5–12 случаев в год. Кроме того, использование нового варианта вакцины, обладающего более высокой иммуногенностью, позволило повысить эффективность вакцинации против полиомиелита.

ИПВ, также как ОПВ, представлена полиовирусами 1, 2 и 3 типа. В частности, ИПВ входит в качестве пятого компонента в высококачественную пентавалентную вакцину вместе с АКДС (помимо уже обсуждавшегося двух-единичного коклюшного компонента, она содержит дифтерийный анатоксин в дозе не менее 30 МЕ, столбнячный анатоксин в дозе не менее 40 МЕ) и компонент, обеспечивающий иммунитет против гемофильной инфекции типа b. В России после применения схемы комбинированной вакцинации против полиомиелита (1ИПВ + 3ОПВ) отмечен статистически значимо более высокий титр защитных антител у привитых.

Диагноз ВАПП вероятен при развитии его с 4 до 36 дня после ОПВ, до 60 дня (редко больше) у контактного лица и до 6 мес. и более у иммунодефицитного контактного лица. Критерии ВАПП:

- остаточный парез через 60 дней;
- отсутствие контакта с больным полиомиелитом;
- вакцинный вирус в 1 или 2 пробах кала (берут как можно раньше с интервалом 1 день);
- отрицательный результат 2 проб на дикий вирус.

Изолированный парез лицевого нерва в качестве острого вялого паралича не регистрируется.

4.3.6.2. Поствакцинальные энцефалиты (ПВЭ)

Энцефалиты после коревой прививки.

Особенности:

- единичные случаи у лиц с иммунодефицитом при введении коревой вакцины;
- частота по данным разных авторов 1:1000000 привитых (энцефалит при заболевании корью возникает у 1 из тысячи заболевших);
- возможный срок начала заболевания с 5 до 30 дня после вакцинации;
- клинические проявления не специфичны и не отличаются от таковых при энцефалитах другой этиологии.
- Кроме энцефалита описаны единичные случаи **энцефаломиелита**:

- острое нарушение сознания, множественные очаговые неврологические поражения, развивающиеся через несколько дней после вакцинации;
- диагноз обычно устанавливают при патоморфологическом исследовании;
- ни в одном из описанных в литературе случаев с летальным исходом не удавалось выделить из мозга вакцинный вирус кори, поэтому **достоверность диагноза вакциноассоциированного ПВЭ остается сомнительной.**

В литературе последних лет поствакцинальный коревой энцефалит в числе ПВО, упоминается очень редко.

Подострый склерозирующий панэнцефалит (ПСПЭ).

Особенности возникновения ПСПЭ после перенесенной кори известны:

- медленное прогрессирование;
- начинается процесс с нарушения в поведении и успеваемости ребенка в школе, отсутствия аппетита и похудания;
- затем появляются миоклональные пароксизмы при сохранном сознании;
- в дальнейшем - экстрапирамидные дискинезии: атетоз, хорей, торсионная дистония ;
- хориоретинит или атрофия зрительного нерва;
- терминальная стадия - декортикация, вегетативное состояние.

Длительность развития ПСПЭ от нескольких недель до нескольких лет с возможными периодами ремиссии.

В предшествующие годы в литературе высказывались предположения о том, что коревая вакцина и ММР II могут явиться причиной ПСПЭ. Описывали случаи заболевания, со сроком начала клинических проявлений после вакцинации от 3 недель до 5 лет (Cho et al, 1973). Однако, по данным Комитета по безопасности вакцин (США, 1997) ни в одном из сообщений **не доказана прямая взаимосвязь между ПСПЭ и вакцинным штаммом вируса.** Напротив, экспертами комитета приводятся данные, что **частота ПСПЭ у детей, привитых против кори, намного ниже, чем у переболевших корью.** Высказывается предположение, что ПСПЭ развивается у привитых ранее против кори детей только при неэффективности иммунизации, когда они в последующем заболевали корью.

Вакциноассоциированный серозный менингит,

вызванный вирусом вакцины против эпидемического паротита.

Крайне редкое (1:150000 – 1:1 млн.) осложнение паротитной вакцинации при применении вакцин из штамма Л-3, а также Джерилл Линн и RIT 4385. Заболевание возникает обычно в срок с 11 по 25 дни после вакцинации, но описано появление симптомов и до 36 дня поствакцинального периода (Комитет по безопасности вакцин, 1994, США). У 6-8 летних детей серозный менингит встречается после вакцинации в три с половиной раза чаще, чем у детей от 1 до 3 лет.

Брайтонский критерий 1 уровня достоверности: клиника менингита + плеоцитоз ликвора + отсутствие бактерий при микроскопии и посеве ликвора.

Брайтонский критерий 2 уровня достоверности: без посева ликвора или отрицательный посев на фоне антибактериальной терапии.

Клиническая картина подобна таковой при заболевании серозным менингитом при эпидемическом паротите:

- высокая температура, сильная головная боль, рвота;
- менингеальные симптомы могут быть выражены не резко;
- чаще всего определяют ригидность затылочных мышц;
- другие менингеальные симптомы - Кернига, Брудзинского, слабо выражены либо не выявляются;
- при спинномозговой пункции - прозрачная, или слегка опалесцирующая жидкость, содержащее нормальное либо слегка повышенное количество белка и лимфоцитарный плеоцитоз, концентрация сахара в СМЖ нормальная.

Дифференциальный диагноз:

- энцефалиты/менингиты другой этиологии;
- фебрильные судороги;
- энцефалопатиями.

4.3.7. Синдром Гийена-Барре (СГБ)

Острое, быстро прогрессирующее аутоиммунное поражение периферической нервной системы, характеризующееся демиелинизацией корешков, спинномозговых и черепных нервов (монофазная иммуноопосредованная нейропатия).

- Триггеры: вирусы гриппа, герпеса, кори, эпидемического паротита, иммунизация.
- Вопрос о связи гриппозных вакцин с риском развития СГБ изучался в Великобритании в 1992 – 2000 гг. Лишь в 3,1% случаев начало СГБ

пришлось на первые 42 дня после вакцинации. Относительный риск СГБ в первые 6 недель после иммунизации составил всего 1,037. Продолжение этих наблюдений до 2005 г. также не выявило ассоциации СГБ с гриппозной прививкой. СГБ после пандемического (свиного) гриппа показало незначительное (1,6:1000000) превышение фонового уровня, что намного ниже риска серьезных осложнений гриппа.

- Мнение об ассоциации СГБ с массовой вакцинацией ОПВ (на основании сообщения из Финляндии) было опровергнуто после тщательного анализа.
- Наблюдение за безопасностью менингококковой вакцины Менактра у подростков в США не выявило существенных различий в частоте СГБ между вакцинированными и невакцинированными.

При классической форме синдрома Гийена-Барре (острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия) происходит поражение волокон двигательных и чувствительных нейронов. Патологическому воздействию подвергаются преимущественно корни мотонейронов и смежные проксимальные сплетения.

Классификация

Ранее выделяли две клинические формы синдрома Гийена-Барре: острую идиопатическую - до 95% случаев и хроническую (рецидивирующую) - 5% случаев.

В настоящее время имеются основания рассматривать разновидности СГБ:

1. Острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия (ОВДП); спорадический вариант СГБ (именно ОВДП) встречается чаще всего;
2. Острая моторно-сенсорно-аксональная полиневропатия;
3. Острая моторно-аксональная полиневропатия;
4. Синдром Миллера-Фишера;
5. Фаринго-цервико-краниальная невропатия;
6. Острая краниальная полиневропатия;
7. Острая вегетативная полиневропатия (пандизавтономия);
8. Острая сенсорная полиневропатия;
9. Паралитический вариант — без вовлечения верхних конечностей.

Клиника

Ведущие диагностические критерии синдрома Гийена-Барре основаны на клинических проявлениях и лабораторных (анализ ликвора) показателях:

- 1) наличие прогрессирующей двигательной слабости с вовлечением в патологический процесс более одной конечности;

- 2) арефлексия или выраженная гипорефлексия;
- 3) монофазный характер течения заболевания с периодом прогрессирования от 12 часов до 28 дней с последующим плато;
- 4) присутствие в 1 мкл спинномозговой жидкости не более 50 моноцитов и/или 2 гранулоцитов.

Подтверждают диагноз следующие клинические, лабораторные и инструментальные данные:

- 1) первоначальное отсутствие гипертермии (лихорадки);
- 2) начало восстановления неврологических функций по прошествии 2–4 недель после прекращения прогрессирования;
- 3) относительно симметричная мышечная слабость;
- 4) умеренные признаки сенсорных нарушений;
- 5) симптомы поражения черепных нервов (ЧН);
- 6) повышение содержания белка в ликворе через 1–2 недели после появления характерных симптомов болезни;
- 7) замедление скорости проведения импульса по периферическим нервам (< 60% от нормы в 80% случаев), отсутствие Н-рефлекса, отсутствие или снижение амплитуды сенсорного потенциала, увеличение латентности F-волн (при электронейромиографическом исследовании);
- 8) вегетативная (автономная) дисфункция.

Синдром Миллера-Фишера (СМФ) (3%)

Характерные особенности СМФ:

- двусторонняя относительно симметричная слабость глазодвигательных мышц и ПТОЗ;
- динамическая и статическая атаксия;
- арефлексия в руках и ногах к концу первой недели заболевания; прогрессирование этих симптомов от нескольких дней до 3 недель;
- отсутствие или легкие чувствительные и двигательные нарушения в конечностях, на лице;
- в сыворотке крови: антитела к ганглиозиду GQ1b;
- легкое повышение белка в ЦСЖ;
- электронейромиография (ЭНМГ): снижение скорости проведения по двигательным нервам;
- восстановление нарушенных функций в течение 1–3 месяцев.

Острая моторно-аксональная полиневропатия (3%).

Чаще встречается в Азии (особенно в Китае и Японии), преимущественно у детей и подростков:

- чисто двигательный вариант с тенденцией к более выраженной дистальной мышечной слабости без вовлечения черепных нервов;

- на ЭНМГ: снижение амплитуды М-ответа при сохранной проводимости по сенсорным волокнам и отсутствие признаков демиелинизации;
- быстрое восстановление утраченных функций.

Острая моторно-сенсорно-аксональная полиневропатия (1%).

Преимущественно у взрослых:

- слабость и нарушение чувствительности в конечностях;
- ЭНМГ: резкое снижение амплитуды М-ответа с наличием признаков денервации, блокада проведения по сенсорным волокнам;
- быстрое развитие тяжелого двигательного дефекта с медленным и неполным восстановлением.

Острая вегетативная полиневропатия (пандизавтономия) (1%).

Иммунопатогенез связывают с образованием антител к антигенам вегетативных ганглиев (в частности, против ацетихолиновых рецепторов постганглионарных нейронов):

- признаки дисфункции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной системы (симптомокомплекс вегетативных нарушений);
- возможно сочетание с арефлексией и нарушением чувствительности;
- восстановление медленное и неполное, не исключены рецидивы.

Острая сенсорная полиневропатия (1%).

- Редкое заболевание, связанное с диффузным воспалительным поражением спинномозговых ганглиев.
- В клинической картине данного заболевания выделяют три формы: атактическую, гипералгезическую и смешанную.

Атактическая форма: парестезии, онемение, нарушение координации движений, неустойчивость, усиливающейся при закрывании глаз, однако сила мышц сохраняется.

При осмотре: снижение вибрационного, суставно-мышечного чувств, сенситивная атаксия, нарушение устойчивости в пробе Ромберга, усиливающееся с закрытыми глазами, псевдоатетоз, гипо- и арефлексия.

Гипералгическая форма: дизестезия, нейропатическая боль.

При осмотре: снижение болевой и температурной чувствительности, вегетативная дисфункция (нарушение потоотделения, ортостатическая гипотензия).

Смешанная форма сочетает признаки двух вышеописанных форм:

- острое начало - неврологическая симптоматика нарастает в течение нескольких дней;

- возможно подострое течение: симптомы нарастают в течение нескольких месяцев;
- за периодом нарастания неврологической симптоматики следует период стабилизации заболевания, в ряде случаев с дальнейшим частичным регрессом симптомов;
- в большинстве случаев остается стойкий неврологический дефицит, который продолжает постепенно нарастать.

Острая краниальная полиневропатия (1%).

Множественное поражение черепных нервов, не связанное с другими причинами:

- избирательное поражение глазодвигательных мышц без атаксии;
- вовлечение в процесс мимической или орофарингеальной мускулатуры.

Фарингоцервикокраниальная невропатия (3%):

- преимущественное вовлечение мышц глотки, лица, шеи;
- в сыворотке крови антитела к ганглиозиду GT1a.

Дифференциальный диагноз

- полиомиелит
- дифтерийный полиневрит
- миелит

Терапия

Даже в легких случаях к СГБ в острой фазе следует относиться как к неотложному состоянию, т.к. декомпенсация с тяжелой дыхательной недостаточностью, требующей ИВЛ, с опасным нарушением сердечного ритма может развиться в течение нескольких часов.

- плазмаферез;
- иммуностимуляторы: иммуноглобулин G для внутривенного введения - данных об эффективности ВВИГ в лечении СГБ у детей недостаточно (уровень доказательности U), тем не менее большинство специалистов считают способ приемлемым вариантом лечения у детей, опираясь на результаты терапии ВВИГ у взрослых (уровень доказательности A);
- кортикостероиды, которые показаны при всех тяжелых формах, особенно при восходящем параличе Ландри;
- дегидратационная и обезболивающая терапия (Гузева В.И., 2009).

Исходы и прогноз

Средняя продолжительность:

- стадии прогрессирования болезни - около 4 недель;
- стадии сохранения стойкой симптоматики - около 2 недель;

- активное восстановление утраченных неврологических функций продолжается в течение примерно 1,5 месяцев;
- в дальнейшем темпы восстановления существенно снижаются.

Неврологические нарушения по завершению острого периода болезни - у 7–22% детей (у взрослых пациентов — в 20–30% случаев).

Рецидив/рецидивы заболевания (хроническая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия) - у 5–10% пациентов.

Летальность при синдроме Гийена—Барре может достигать 10%, хотя чаще регистрируется на уровне 2–5%.

Предикторами неблагоприятного прогноза или долгосрочной инвалидности при синдроме Гийена—Барре служат:

- быстрое прогрессирование и тяжесть болезни;
- признаки аксональных потерь при электромиографическом исследовании; потребность в ИВЛ > 1 месяца;
- отсутствие моторной реакции;
- неспособность к ходьбе к 14-му дню болезни.

После выписки из стационара наблюдение за детьми, перенесшими СГБ, должен осуществлять невролог по месту жительства в течение 1 года.

4.3.8. Нейропатия лицевого нерва (паралич Белла):

- систематическое исследование показало **отсутствие причинно-следственной взаимосвязи** между вакцинацией и развитием нейропатии лицевого нерва.

4.3.9. Рассеянный склероз:

- у привитых частота развития рассеянного склероза не имеет существенных различий с когортой непривитых.

5. ПРОФИЛАКТИКА ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Профилактика поствакцинальных осложнений - комплекс мероприятий, к которым относится соблюдение техники иммунизации, правильный отбор детей на вакцинацию с соблюдением показаний и противопоказаний к используемым вакцинам, патронаж в поствакцинальном периоде.

Исключение технических ошибок при вакцинации:

- соблюдение правил хранения и транспортировки вакцинных препаратов;
- все манипуляции, связанные с иммунизацией должны проводиться специально обученным персоналом, четко соблюдающим инструкцию по применению каждого вакцинного препарата (особенности разведения, стерильность, доза и метод введения);

Патронаж в поствакцинальном периоде с целью:

- выявления всех случаев заболеваний у привитых;
- мониторинга и расследование каждого случая, подозрительного на поствакцинальное осложнение.

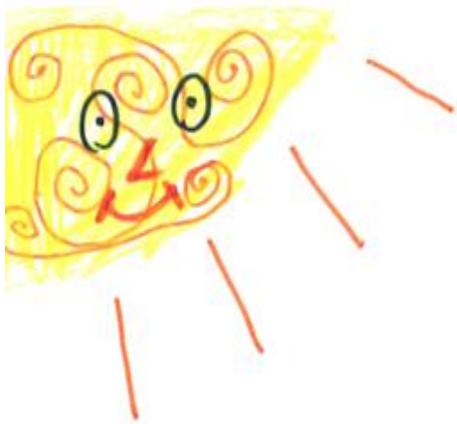
Правильный отбор на прививку:

- выявление у ребенка состояния, которые могут являться временным противопоказанием к вакцинации (острое заболевание или обострение хронического процесса);
- диагностика состояний, которые являются причиной постоянного противопоказания (афебрильные судороги или прогрессирующее поражение нервной системы для АКДС вакцины, первичный иммунодефицит – для живых вакцин, осложнение на предшествующую дозу данной вакцины и т.п.). С этой целью:
 - осмотр перед прививкой и термометрия;
 - сбор анамнеза перед каждой прививкой.

При выявлении у ребенка хронических заболеваний:

- решение вопроса о необходимости минимального лабораторного обследования для подтверждения состояния ремиссии (например, анализы мочи при болезнях почек);
- решение вопроса о назначении противорецидивной, медикаментозной терапии.

Адекватность применяемых средств контролируют минимальными лабораторными обследованиями (анализы мочи, крови и др.) до иммунизации и через 14 и 30 дней после прививки. Обычно медикаментозные препараты назначают за 3-4-дня до проведения прививки и на весь период разгара вакцинального процесса (3-5 дней при введении убитых, рекомбинантных, химических вакцин и анатоксинов и 14 дней при использовании живых вакцин).



6. МОНИТОРИНГ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Мониторинг поствакцинальных осложнений осуществляется во всём мире.

В 1999 г. по решению ВОЗ был учрежден Глобальный консультативный комитет по безопасности вакцин (ГКБВ). Его основная задача - оперативно, эффективно, самостоятельно (независимо от позиции ВОЗ) и руководствуясь строгими научными доводами реагировать на потенциально значимые в глобальном плане проблемы безопасности вакцин. Совещания Комитета созываются дважды в год на регулярной основе. В состав членов ГКБВ входят специалисты из разных стран мира по таким областям знаний, как эпидемиология, внутренние болезни, педиатрия, инфекционные заболевания, фармакология и токсикология, общественное здравоохранение, иммунология и аутоиммунные реакции, а также нормативный контроль и безопасность лекарственных средств.

В России контроль осуществляется в соответствии с Методическими указаниями 5.5.1.1123-02 «Мониторинг поствакцинальных осложнений и их профилактика». Самой важной целью мониторинга является совершенствование системы мероприятий по предупреждению осложнений. Для производителей вакцины важно знать, какие вакцинные препараты дают осложнения чаще других. Для практического врача важно, что мониторинг может выявить ранее неизвестные факторы риска поствакцинальных осложнений, в том числе социально-экономические, климатогеографические, экологические и индивидуальные особенности привитого. Для того, чтобы учёт осложнений и других неблагоприятных поствакцинальных событий был наиболее полным, как правило, после внедрения любой вакцины в практику проводится постлицензионная (пострегистрационная) оценка эффективности и безопасности вакцины на больших контингентах, в идеале – в процессе рандомизированных контролируемых или рандомизированных клинических исследований (иногда когортных и даже «случай – контроль» при наличии наиболее драматических поствакцинальных событий).

Вакцины, успешно прошедшие такой строгий контроль, являются наиболее безопасными.

Несмотря на то, что лица, проводившие вакцинацию, должны сообщать обо всех поствакцинальных неблагоприятных событиях для выявления очень редких осложнений, незамеченных при дорегистрационных исследованиях вакцины, нельзя все неблагоприятные события немедленно относить на счёт поствакцинальных осложнений.

В нашей стране на основе сложных методологических приёмов составлен и утвержден перечень заболеваний и состояний в поствакцинальном периоде,

подлежащих обязательной регистрации (постановление Правительства Российской Федерации № 885 от 2 августа 1999 г., таблица 13). В него включены все тяжелые заболевания и состояния, развившиеся в поствакцинальном периоде, (как являющиеся поствакцинальными осложнениями, так и связанные с иммунизацией лишь временным фактором). Это позволяет улучшить контроль безопасности иммунизации и делает мониторинг ПВО идентичным международным требованиям. Эти данные, остаются стабильными в течение ряда лет. Однако, по мере создания новых вакцин они могут измениться.

Таблица 13

**Перечень основных заболеваний в поствакцинальном периоде,
подлежащих регистрации и расследованию**
(Постановление правительства РФ №885 от 2.08.1999г.)

Клинические формы	Вакцина	Сроки появления
Анафилактический шок, анафилактоидная реакция, коллапс	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	Первые 12 часов
Тяжелые, генерализованные аллергические реакции (с-м Стивенса-Джонсона, Лайела, рецидивирующие отеки Квинке, сыпи и др.)	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 3 суток
Синдром сывороточной болезни	Все, кроме БЦЖ и ОПВ	До 15 суток
Энцефалит, энцефалопатия, энцефаломиелит, миелит, неврит, полирадикулоневрит, синдром Гийена-Барре	Инактивированные	До 10 суток
	Живые вакцины	5-30 суток
Серозный менингит	Живые вакцины	10-30 суток
Афебрильные судороги	Инактивированные	До 7 суток
	Живые вакцины	До 15 суток
Острый миокардит, нефрит, агранулоцитоз, тромбоцитопеническая пурпура, гипопластическая анемия, коллагенозы	Все	До 30 суток
Хронический артрит	Краснушная вакцина	До 30 суток
Вакциноассоциированный полиомиелит	У привитых	До 30 суток
	У контактных	До 60 суток
Осложнения после БЦЖ прививки: Лимфаденит, келлоидный рубец, остеит и др. Генерализованная БЦЖ-инфекция		В течение 1,5 лет после прививки
Абсцесс в месте введения	Все вакцины	До 7 суток
Внезапная смерть, другие случаи летальных исходов, имеющие временную связь с прививкой	Все вакцины	До 30 суток

7. РЕГИСТРАЦИЯ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

1. **Каждый случай осложнения** (подозрение на ПВО), заболевания, потребовавшего госпитализации, а также завершившийся летальным исходом, расследуется **комиссионно**. **Состав комиссии назначается** главным врачом ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае:
 - педиатр
 - терапевт
 - иммунолог
 - эпидемиолог
 - врач-фтизиатр - при БЦЖ- вакцинации
 - специалист территориального центра Роспотребнадзора
2. **Расследование** каждого зарегистрированного случая подозрения на поствакцинальное осложнение начинается **в течение 1-ых суток** с момента поступления экстренного извещения эпидемиологом и врачом, ответственным за организацию прививок в лечебно-профилактическом учреждении.
3. Выясняются данные, позволяющие выявить связь заболевания с вакциной, нарушением техники иммунизации, особенностью реактивности пациента.

На возможность связи поствакцинальных осложнений с введенной вакциной **указывают:**

- развитие осложнений выявляется у разных вакциноваторов на одну серию вакцины или вакцину одного производителя;
- определено нарушение температурного режима хранения и транспортировки вакцин (изменение физико-химических свойств препарата).

При подозрении на связь поствакцинального осложнения с вакциной **необходимо:**

- приостановить использование данной серии и провести контроль реактогенности данной серии препарата;
- контроль рекламационной серии ГИСКом им.Л.А.Тарасевича.

Сведения, указывающие на технические ошибки: развитие поствакцинальных осложнений у пациентов, привитых одним и тем же вакциноватором.

Наиболее распространенные **технические ошибки:**

1. Неправильно выбрано место и нарушена техника введения вакцины;
2. Нарушение правил приготовления препарата перед его введением:

- использование вместо растворителя других лекарств;
 - разведение вакцины неправильным объемом растворителя;
 - контаминация вакцины или растворителя микроорганизмами;
 - неправильное хранение вакцины - длительное хранение препарата в разведенном виде, замораживание адсорбированных вакцин, подогрев вакцины, введение большей дозы вакцины;
3. Нарушение рекомендованной схемы иммунизации;
 4. Использование нестерильных шприцев и игл.

Сведения, указывающие на особенности здоровья пациента:

появление стереотипных клинических проявлений у пациентов с общими клиническими признаками заболевания и анамнезом при введении **разных серий вакцины, привитых разными вакцинаторами:**

1. наличие повышенной чувствительности к компонентам вакцины в виде аллергических реакций в анамнезе;
2. иммунодефицитное состояние при вакциноассоциированных заболеваниях после введения живых вакцин;
3. декомпенсированные и прогрессирующие поражения центральной нервной системы, судорожный синдром в анамнезе при развитии неврологических реакций на адсорбированную коклюшно-дифтерийно-столбнячную вакцину;
4. наличие хронических заболеваний, которые могут обостряться в поствакцинальном периоде.

Сведения, указывающие на отсутствие связи заболевания с вакцинацией:

1. выявление одинаковых симптомов заболевания у привитых и непривитых людей;
2. неблагоприятная эпидемическая обстановка в окружении привитого - тесный контакт с инфекционными больными до или после прививки может определить развитие любого острого заболевания, которое по времени совпадает с поствакцинальным процессом, но не связано с ним.

Действия работников ЛПУ при установлении диагноза ПВО или подозрение на него представлены в алгоритме (рисунок 2).

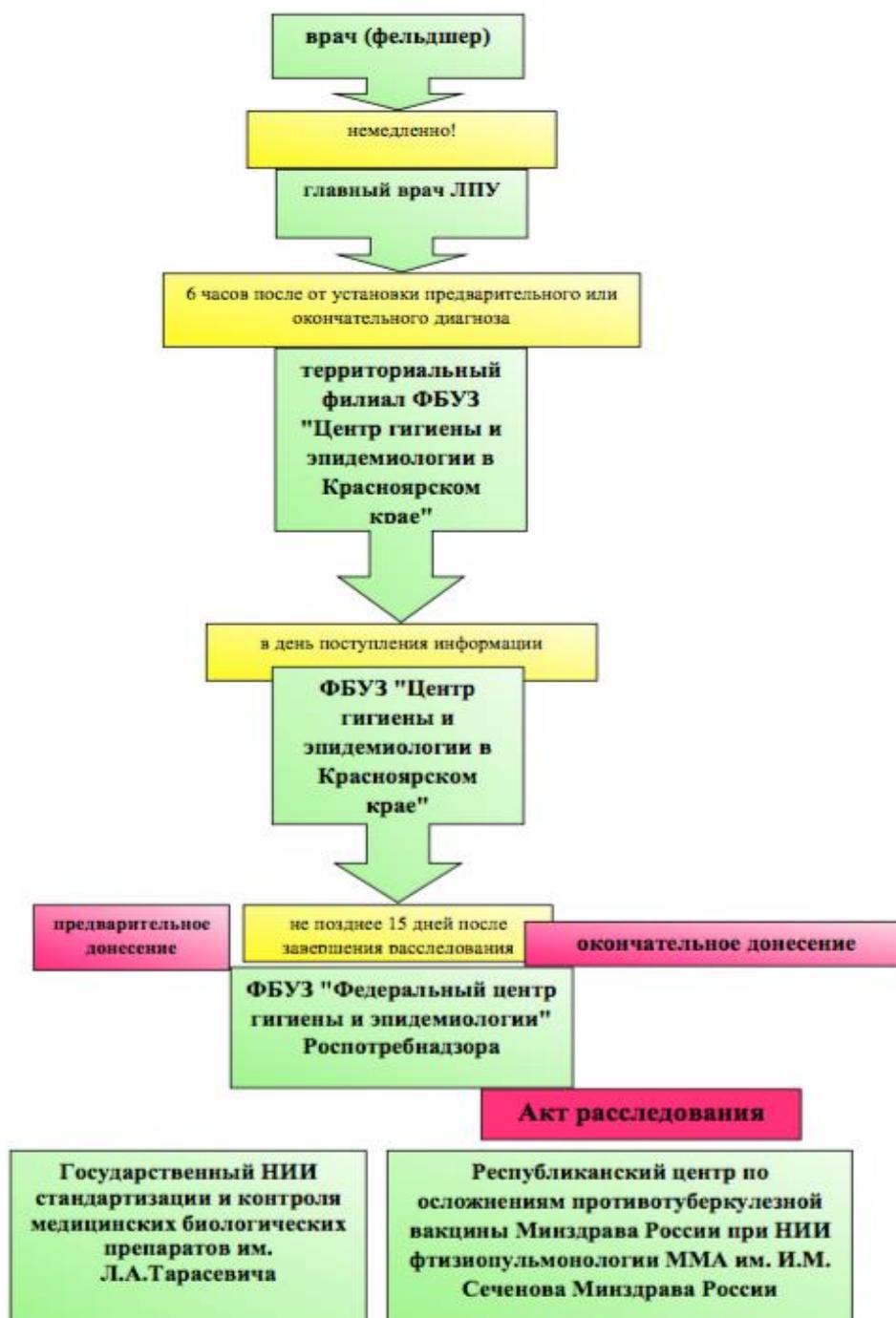


Рисунок 2. Действия работников ЛПУ при установлении диагноза поствакцинальное осложнение

8. ОТВЕТЫ НА НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ РОДИТЕЛЕЙ О ВАКЦИНАЦИИ

В связи с активной антипрививочной пропагандой, искажением информации в СМИ и отсутствием грамотного пропрививочного движения, пассивной, а в некоторых случаях и активно антипрививочной, позицией медицинских работников (нежелание/неумение/отсутствие возможности аргументировано, в легкой и доступной форме рассказать родителям о вакцинации, ее плюсах и минусах), родители все чаще отказываются от иммунизации детей.

Родители не редко имеют ошибочное представление о частоте встречаемости, особенностях течения, тяжести детских инфекций и их возможных последствиях. Но «благодаря» СМИ, псевдомедицинским, псевдонаучным и антипрививочным интернет-форумам «хорошо осведомлены» о «страшных осложнениях» прививок и предполагают, что ребенку «лучше переболеть, чем вакцинироваться».

Обязанность педиатра грамотно, аргументировано и в доступной форме донести до родителей информацию о целях и задачах вакцинации, а также возможных поствакцинальных реакциях и осложнениях, ознакомить с течением, осложнениями и исходами «управляемых» инфекционных заболеваний.

Важно «обновлять» знания и самим педиатрам, дающим необоснованные отводы от проведения профилактических прививок.

Необходимо терпеливо и доброжелательно проводить беседы с каждой мамой, не боясь антивакцинальных настроев и вопросов родителей.

В этой главе представлены возможные ответы педиатра на наиболее часто задаваемые вопросы родителей при проведении вакцинации.

Зачем прививать ребенка, если ребенок не посещает ясли, школу, детский сад?

Мы все социализированы и являемся разносчиками инфекций и заболеваний: даже не желая того, можем заразить своего ребенка. В семью приходят гости, родственники, друзья, дети гуляют, общаясь с другими детьми, родители работают в коллективах. А непривитый ребенок при встрече с инфекцией заболеет с гораздо большей вероятностью, чем привитый, кроме того, непривитые дети болеют значительно тяжелее и становятся источником дальнейшего распространения инфекции.

Правда ли что врачи, осуществляющие вакцинацию, получают деньги от фирм-производителей вакцин и поэтому стремятся привить как можно больше детей?

Ни один из «вакцинаторов», проводящих иммунопрофилактику в соответствии с национальным прививочным календарем не заинтересован коммерчески от фармпроизводителей и по своему разумению не стремится причинить какой-либо вред вакцинируемому, а с максимальной тщательностью заботится о защите ребенка от инфекций, постоянно помня об осложнениях и летальных исходах инфекционной патологии. Кроме того, практика массовой вакцинопрофилактики широко применялась и в Советском Союзе в те годы, когда существовало безусловное государственное регулирование экономики и финансовая выгода от производства вакцин фактически отсутствовала.

Правда ли, что вакцинация может приводить к смертельным исходами развитию различных заболеваний?

К каждой вакцине есть некоторое число противопоказаний, требующих неукоснительного соблюдения; каждый случай должен рассматриваться непосредственно доктором, а не соседями по лестничной площадке. Плановые прививки проводятся через 2–4 недели после выздоровления, в период реконвалесценции или ремиссии. При нетяжелых острых респираторных вирусных инфекциях, острых кишечных заболеваниях и др. прививки проводятся сразу после нормализации температуры. На практике нередко встречаются случаи «отвода» от вакцинации детей по основаниям, выходящим за рамки противопоказаний. Такое расширенное толкование недопустимо, так как необоснованные отводы подвергают ребенка риску заражения и снижают охват числа вакцинированных, что чревато развитием эпидемии. Вакцинация у детей с хроническими и аллергическими заболеваниями проводится на фоне базисной терапии. Здоровые дети, не имеющие никаких отклонений, не нуждаются в «подготовке» к прививке, как любят рекомендовать многие доктора. Не считайте привитого ребенка больным: если реакций на вакцину не наблюдается, он может находиться на общем режиме и не нуждаться в диете.

Главной причиной отказа от проведения вакцинации сегодня, как и 200 лет назад, является страх перед возможными побочными реакциями и осложнениями после прививки. Необходимо подробно и правильно проинформировать родителей о возможных реакциях после вакцинации: в поствакцинальный период (3 дня после вакцинации) при применении инактивированных вакцин допустимо повышение температуры тела, повышенная возбудимость, возможны местные реакции — гиперемия, отечность в месте инъекции, уплотнение. Для быстрого исчезновения данных проявлений просто необходимо соблюдать рекомендации доктора. При применении живых вакцин в поствакцинальный период проявления,

соответствующие введенной инъекции, допустимы в течение 20 дней. Но эти проявления крайне редкие и не сравнимы с теми, которые ребенок переносит во время самой болезни.

Правда ли что на самом деле поствакцинальных осложнений больше, просто органы здравоохранения не информируют об осложнениях на прививки?

В России существует государственная система мониторинга поствакцинальных осложнений (ПВО). Ежегодно в нашей стране регистрируются осложнения, каждое из которых расследуется. Официальная статистика ПВО в России регулярно публикуется на сайте Роспотребнадзора. В инструкциях, прилагающихся к каждому вакцинному препарату, и справочниках лекарственных средств имеется подробная информация о возможных осложнениях при проведении вакцинации.

Зачем прививать малыша, если ребенок хорошо питается, регулярно получает витаминные препараты, а в осенне-зимний период кушает лук, чеснок и пьет чай с лимоном?

Такие повышающие иммунитет меры как закаливание или употребление в пищу чеснока совершенно бесполезны в профилактике таких детских инфекций как корь, дифтерия, столбняк и др.

Зачем прививать ребенка от болезней, которые практически не встречаются у нас в стране, например против полиомиелита, дифтерии, коклюша?

Действительно, некоторые детские инфекции диагностируют редко, но только благодаря вакцинации. Без вакцины (а значит без иммунитета) ребенок безоружен перед заболеванием и рискует заболеть при первом контакте с носителем. Если отменить вакцинацию, то большое количество редко встречающихся или исчезнувших болезней вновь станут распространенными.

На сегодняшний день, в силу большой миграции, стали регистрироваться новые вспышки полиомиелита. Это одна из тех инфекций, которую ребенок может получить, просто играя в песочнице, поскольку распространяется она фекально-оральным или орально-оральным (рот-пальцы-рот) способом. Вирус может содержаться в воде, молоке, пищевых продуктах. Возможен аспирационный механизм заражения - воздушно-капельным и воздушно-пылевым путем передачи.

Так, например, коклюшем заболевают 90–100% восприимчивых лиц, находившихся в тесном семейном контакте с больным, в том числе дети первого года жизни. Заболевание особенно тяжело протекает у детей первых

месяцев жизни — с приступами апноэ, пневмонией, ателектазами(25%), судорогами (3%), энцефалопатией (1%) и летальными исходами.

Дифтерия — также воздушно-капельная инфекция, с которой ваш ребенок может «повстречаться» на прогулке. У детей раннего возраста чаще развивается дифтерия дыхательных путей (дифтерийный круп). Осложнения

развиваются при любой форме дифтерии, но при токсической — в 70–100% случаев. Ранние осложнения(в первые 2 недели болезни): инфекционно-токсический шок, миокардит, сердечная недостаточность, периферические парезы и параличи мягкого неба, нефротический синдром. К поздним осложнениям (4–6-я недели болезни) относятся параличи гортани, межреберных мышц, центральные параличи, способные приводить к развитию пневмоний. При позднем начале лечения возможен летальный исход.

Можно ли ставить несколько прививок одновременно? Не возникает ли от этого повышенная нагрузка на иммунную систему ребенка?

С самого рождения иммунная система ребенка защищает его от бактерий в окружающей среде. Без такой защиты организм не справился бы с десятками тысяч бактерий и вирусов, покрывающих кожу, нос, горло и кишечный тракт ребенка. Этот барьер сохраняется на протяжении всей жизни. Теоретически ребенок может переносить до 10 000 вакцин одновременно. Другими словами, иммунная система не только способна, но и эффективно осваивает вакцины, предусмотренные графиком плановой вакцинации.

Правда ли, что в вакцинах используют ртуть?

Тиомерсал — это органическое соединение **ртути**, которое больше не используется в производстве вакцин, включенных в график плановой иммунизации детей. Незначительное количество ртути использовалось в производстве вакцин на протяжении 60 лет для лучшей их сохранности. При этом тиомерсал не накапливается в организме и за 3 дня полностью из него выводится через пищеварительный тракт. За все это время не было найдено никаких доказательств, подтверждающих связь между тиомерсалом и развитием аутизма. **Тем не менее, от использования ртути отказались в рамках глобальной политики сокращения контакта с ртутью из устранимых источников.**

Зачем вакцинировать ребенка от гепатита В при рождении, не лучше ли подождать, пока ребенок подрастет и окрепнет?

Многие инфекции дети до 1 года переносят значительно тяжелее, и именно поэтому их так рано прививают. Путей заражения гепатитом В очень много: не только при инъекциях или половым путем, но и при тесном

контакте с больным в быту (использование общих полотенец, мочалок, зубных щеток, бритв, маникюрных наборов и др.) - через раны, порезы. Новорожденный ребенок может заразиться и от больной матери, т. к. даже при обследовании во время беременности встречаются ложные результаты об отсутствии носительства данного вируса. С постепенным взрослением ребенка и расширением его круга общения шанс получить колюще-режущие раны возрастает, а иногда мы просто не можем знать, кто находится рядом с ребенком в этот момент - носитель HbsAg или здоровый человек. Хроническая инфекция, вызванная вирусом гепатита В, является причиной развития цирроза печени, а также первичного рака печени.

Зачем прививать ребенка от детских инфекций, таких как краснуха, корь, эпидемический паротит и ветряная оспа, если мы все ими болели в детстве и ничего страшного не случилось?

Корь, краснуха и эпидемический паротит считаются «традиционными» детскими болезнями. Однако мало кто задумывается о том, что эти заболевания не так уж «невинны», если ребенку не были вовремя сделаны прививки от них.

Корь характеризуется высокой температурой (до 40°C), воспалением слизистых оболочек рта и дыхательных путей, сыпью кожных покровов, а также общей интоксикацией. Часто осложняется тяжелыми пневмониями, судорогами, реже воспалением головного мозга (энцефалитом). Корь распространяется на большие расстояния: в соседние комнаты, через коридоры, систему вентиляции. Дети, находившиеся в контакте с больными

корью, заболевают в 95% случаев. Среди непривитых заболевших в возрасте до 5 лет случаются и смертельные исходы с частотой 1:500–5000.

Краснуха сопровождается сыпью (мелкими пятнышками), увеличением лимфатических узлов (особенно затылочных), интоксикацией, в редких случаях может поражать головной мозг с развитием энцефалита. Наиболее опасна краснуха для беременных, т. к. этот вирус способен поражать все ткани плода. Если женщина заболевает краснухой в первую половину беременности, особенно в первые 3 месяца, то в результате может случиться выкидыш, или родится мертвый ребенок. Возможно также появление на свет малыша с синдромом врожденной краснухи, включающим в себя триаду пороков развития — врожденный порок сердца, слепоту (катаракту) и глухоту.

Эпидемический паротит или, проще говоря, свинка, - это острое вирусное заболевание, при котором, казалось бы, в основном поражаются околоушные железы. Однако, последствия этого заболевания у мальчиков-подростков и у мужчин в более старшем возрасте (в 20–30% случаев)

проявляются воспалением яичек (орхит), которое в дальнейшем приводит к бесплодию! У девочек свинка может привести к воспалению яичников (хотя многие полагают, что для девочек это абсолютно «безопасная» инфекция). Возможны и другие осложнения: воспаление мозговых оболочек, поджелудочной железы. Как отдаленное последствие у переболевших детей в возрасте 5–9 лет может развиваться сахарный диабет 1-го типа.

Заболевание беременных паротитом в первые 3 месяца увеличивает число самопроизвольных абортов.

Кроме того, все перечисленные болезни сопровождаются нарушением качества жизни как детей, так и взрослых.

Следует ли вакцинировать ребенка от ветрянки, если все в детстве болеют ветрянкой и ничего страшного не происходит?

По статистике, каждый человек в течение жизни неоднократно встречается с данной инфекцией. Первая встреча (чаще всего она происходит в период посещения детских дошкольных учреждений, групп раннего развития и пр.) в 95% случаев заканчивается клиническими проявлениями ветряной оспы. Следует отметить, что более 52% случаев ветрянки имеют среднетяжелое течение. Обильная сыпь, изнуряющий зуд (особенно в ночное время), симптомы общей интоксикации, гипертермия доставляют не только ребенку, но и его родителям социальный дискомфорт. В настоящее время врач не может заранее сказать, насколько тяжело будет протекать ветряная оспа у того или иного пациента. Следует помнить, что инфекция вызывает разнообразные осложнения (от бактериальной суперинфекции элементов сыпи до ветряночного энцефалита), которые могут потребовать госпитализации и проведения интенсивной терапии. Летальность при ветряной оспе варьирует от 1,7:100 000 детей в возрасте от 1 до 14 лет до 26:100 000 — у лиц в возрасте 30–49 лет. Риск неблагоприятного исхода резко возрастает у детей с онкологическими болезнями и иммунодефицитными состояниями. Заболевание ветряной оспой во время беременности приводит к внутриутробному инфицированию плода, высокому риску развития пневмонии и других осложнений. Примерно в 5% случаев регистрируется внутриутробная смерть плода. Следует помнить, что вирус ветряной оспы, единожды попав в организм ребенка, может напомнить о себе через многие годы в виде реактивации инфекции и изнуряющих клинических проявлений опоясывающего герпеса (Пирогова И.А., Шалдина М.В., 2017).

Вакцинация против рака шейки матки — это опыт наших детей, при этом с отдаленными последствиями в виде вызывания самого заболевания непосредственно?

Рак шейки матки находится на втором месте после рака молочных желез у женщин и обуславливает гибель 15% пациенток с онкологическим заболеваниями в возрасте 15–40 лет в России. Создание вакцины против вируса папилломы человека (ВПЧ), вызывающего это заболевание, — одно из самых важных достижений науки в последнее время, отмеченное Нобелевской премией.

В настоящее время в мире и на территории Российской Федерации лицензированы две инактивированные вакцины для профилактики инфекций, вызванных ВПЧ, — Гардасил (вакцина против вируса папилломы человека квадριвалентная рекомбинантная (типы 6, 11, 16, 18), MSD и Церварикс (вакцина рекомбинантная адсорбированная против вируса папилломы человека, содержащая адъювант AS04, ГлаксоСмитКляйн БайолоджиКалз). Мировой опыт применения этих вакцин уже показал их безопасность и высокую профилактическую эффективность. С 2009 г. в целях реализации Городской программы профилактики заболеваний раком шейки матки у женщин вакцинация против ВПЧ была включена и в Региональный календарь профилактических прививок г. Москвы. Вакцинация предотвращает инфицирование при первом контакте. Поэтому она наиболее эффективна, если проводится девочкам до начала половой жизни, в возрасте 12–13 лет. Перед вакцинацией не является обязательным гинекологический осмотр или наличие данных о ВПЧ-инфицировании. Вакцинация является методом первичной профилактики и не отменяет необходимость проведения регулярных обследований у врача (Пирогова И.А., Шалдина М.В., 2017).

Правда ли, что вакцинация часто вызывает побочные эффекты, которые по силе и тяжести превосходят осложнения самой инфекций?

Риск поствакцинальных осложнений известен и изучен. И он ничтожно мал по сравнению с риском осложнений вследствие инфекционных заболеваний. Существует понятие **поствакцинальных реакций** (кратковременные боль, гиперемия и отек в месте инъекции, лихорадка, фебрильные судороги, головная боль, сыпь), которые не являются побочным эффектом и осложнением прививки и проходят без лечения, и **поствакцинальных осложнений**, которые встречаются крайне редко и требуют лечения, иногда длительного. Так, при вакцинации от коклюша-дифтерии-столбняка риск развития поствакцинального осложнения составляет до 1/300000, в то время как риск осложнения в ходе заболевания

-дифтерией: инфекционно-токсический шок, миокардиты, моно- и полиневриты, включая поражения черепных и периферических нервов, полирадикулоневропатию, поражения надпочечников, токсический нефроз — в зависимости от формы в 20-100% случаев;

-столбняком: асфиксия, пневмония, разрывы мышц, переломы костей, компрессионные деформации позвоночника, инфаркт миокарда, остановка сердца, мышечные контрактуры и параличи III, VI и VII пар черепных нервов;

-коклюшем: 1/10 – воспаление легких, 20/1000 – судороги, 4/1000 – поражение головного мозга.

Летальность при дифтерии – 20% взрослые, 10% дети. В случае заболевания **столбняком** достигает 25% (при современных методах лечения), а у новорожденных - до 95%. При **коклюше** – 0,3%.

Если бы иммунопрофилактика действительно приводила к частым тяжелым побочным эффектам и осложнениям, при современном охвате календарной вакцинацией не хватило бы больниц всей планеты, чтобы госпитализировать и лечить детей с таким обилием тяжелых заболеваний (Пирогова И.А., Шалдина М.В., 2017).

Наша семья верит в Бога, мы отказываемся от прививок ребенку, так как считаем, что вакцинация противоречит нашей религии.

Отделом по церковной благотворительности и социальному служению Русской Православной Церкви в 2008 г. был проведен Круглый стол на тему: «Вакцинопрофилактика у детей: проблемы и пути их решения». В Итоговом документе Круглого стола в частности сказано:

«В последнее время в средствах массовой информации и популярных изданиях небольшой группой лиц усиленно распространяются ложные сведения о вреде профилактических прививок против инфекционных болезней (вакцинации). Извращая факты, распространители этой пропаганды внушают населению, что вред от прививок многократно превышает их пользу, преподносят проведение вакцинации как попытку истребления народа России. Православные врачи неоднократно выступали в печати и других средствах массовой информации против “антипрививочной пропаганды”.

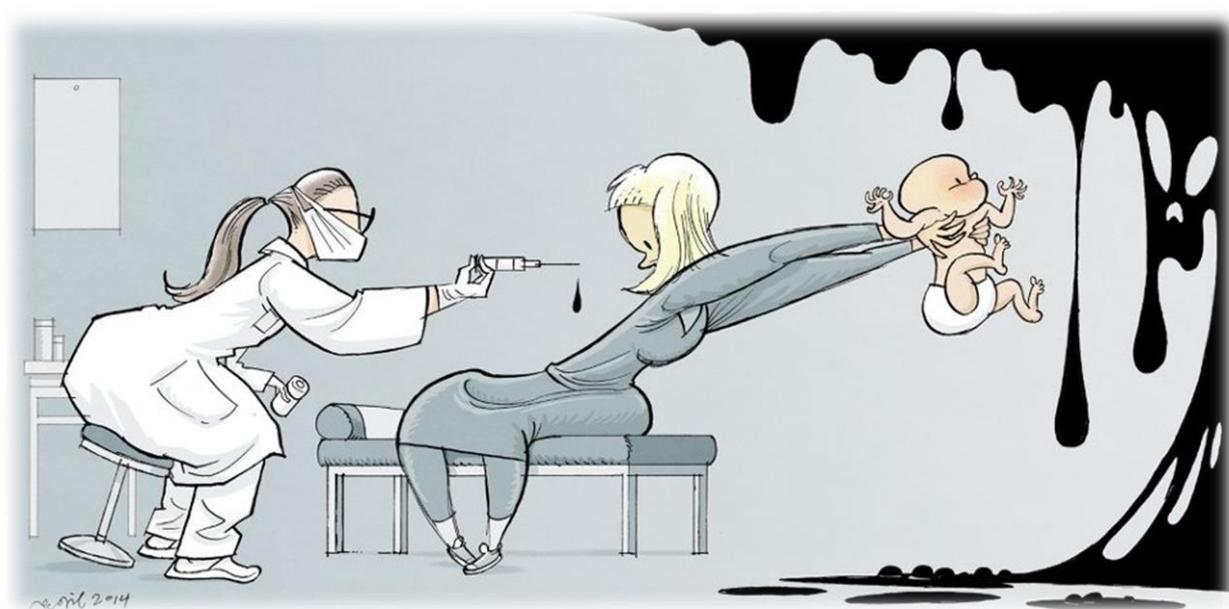
Участники Круглого стола призывали обратить самое пристальное внимание на недопустимость распространения в обителях и храмах Русской Православной Церкви “антипрививочной” литературы, аудио- и видеопродукции» (Геппе Н.А., Малахов А.Б., Издательский Совет Русской Православной Церкви).



9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время иммунизация ежегодно позволяет предотвращать 2-3 миллиона случаев смерти от дифтерии, столбняка, коклюша и кори. Это одно из самых успешных и эффективных по затратам мероприятий общественного здравоохранения (ВОЗ, июль 2017).

Целесообразность вакцинопрофилактики должна объясняться на каждом этапе взаимодействия медицинского работника и пациента. Иногда достаточно в простой и доступной форме донести до родителей или опекунов ребенка необходимую информацию. Для этого врач должен не только уметь лечить, но и доказать свою точку зрения и донести ее до населения.



10. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА – ЭТО

- 1) введение медицинских иммунобиологических препаратов;
- 2) способ предупреждения развития у человека инфекционного заболевания;
- 3) система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок;
- 4) методы выявления наличия специфического иммунного ответа у населения.

2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ПРИВИВКИ – ЭТО

- 1) вакцины, анатоксины, иммуноглобулины и прочие лекарственные средства, предназначенные для создания иммунитета;
- 2) введение в организм человека иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики в целях создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням;
- 3) введение в организм специальных лекарственных препаратов;
- 4) методы создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням.

3. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК - ЭТО

- 1) сроки вакцинации детей;
- 2) персонифицированный календарь с указанием времени и условий осуществления иммунопрофилактики детей;
- 3) табличный вариант приказа Минздрава РФ с указанием сроков и условий осуществления вакцинации;
- 4) нормативный правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам профилактических прививок.

4. К ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫМ ОСЛОЖНЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- 1) запаздывание ПМР ребенка не более чем на 1 возрастной интервал с тенденцией к постепенному сокращению временного дефицита по мере роста ребенка;
- 2) стойкие нарушения двигательных, психических и речевых функций без выраженной тенденции к их развитию;

- 3) запаздывание ПМР ребенка не более чем на 1 возрастной интервал при отсутствии тенденции к постепенному сокращению временного дефицита, который сохраняется на протяжении всего первого года жизни;
- 4) тяжелые и (или) стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок.

5. АБСОЛЮТНЫМИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) аллергия, астма, экзема;
- 2) тяжелые системные аллергические реакции на компонент вакцины и сильная побочная реакция/осложнение, возникшее после введения предыдущей дозы данной вакцины;
- 3) стабильные неврологические состояния;
- 4) врожденные пороки развития.

6. ВРЕМЕННЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ВАКЦИНАЦИИ МОЖЕТ СЛУЖИТЬ

- 1) недавний контакт с инфекционными больными;
- 2) недавняя антимикробная терапия;
- 3) эпизод острого заболевания или обострение хронической патологии;
- 4) судороги в семейном анамнезе.

7. ДЕТИ СО СТАБИЛЬНОЙ И РЕГРЕССИРУЮЩЕЙ НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ

- 1) прививаются по рекомендации невролога;
- 2) прививаются по эпидемическим показаниям;
- 3) прививаются через 6 месяцев после снятия неврологического диагноза;
- 4) прививаются своевременно с 3 месяцев всеми вакцинами на фоне приема препаратов, рекомендованных специалистами (неврологом, нейрохирургом и т.д.).

8. ДЕТИ С ГИДРОЦЕФАЛИЕЙ МОГУТ БЫТЬ ПРИВИТЫ

- 1) через 6 месяцев после компенсации процесса (достигнутого консервативно или оперативно);
- 2) не прививаются;
- 3) через 1 месяц после компенсации процесса (достигнутого консервативно или оперативно);

- 4) через 3 месяца после компенсации процесса (достигнутого консервативно или оперативно).
9. ДЕТИ С КРАТКОВРЕМЕННЫМИ (МЕНЕЕ 15 МИНУТ) ФЕБРИЛЬНЫМИ СУДОРОГАМИ В АНАМНЕЗЕ ВАКЦИНИРУЮТСЯ
- 1) в календарные сроки;
 - 2) через 6 месяцев после эпизода судорог;
 - 3) не вакцинируются;
 - 4) через 1 месяц после эпизода судорог.
10. ДЕТЯМ, ПЕРЕНЕСШИМ СОТРЯСЕНИЕ И ДРУГИЕ ТРАВМЫ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА, ПРИВИВКИ МОГУТ БЫТЬ НАЗНАЧЕНЫ
- 1) через 1 месяц после выздоровления или компенсации состояния
 - 2) через 6 месяцев после выздоровления или компенсации состояния
 - 3) через 1 год после выздоровления или компенсации состояния
 - 4) сразу после выздоровления или компенсации состояния
11. ДЕТИ, ПЕРЕНЕСШИЕ НЕЙРОИНФЕКЦИЮ, ПОДЛЕЖАТ ВАКЦИНАЦИИ НЕ РАНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ
- 1) 3 месяца после выздоровления
 - 2) 6 месяцев после выздоровления
 - 3) 1 месяц после выздоровления
 - 4) 10-14 дней после выздоровления
12. ДЕТИ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ ПРИВИВАЮТСЯ
- 1) после специальной медикаментозной подготовки;
 - 2) после заключения психиатра;
 - 3) в календарные сроки;
 - 4) на фоне медикаментозной терапии.
13. МЕСТНАЯ РЕАКЦИЯ ЭТО
- 1) уколочная реакция;
 - 2) уплотнение тканей, гиперемия, не превышающая 8 см в диаметре, иногда легкая болезненность в месте введения вакцины;
 - 3) уплотнение в месте введения вакцины;
 - 4) уплотнение тканей, гиперемия, превышающая 8 см в диаметре.

14. ПРОНЗИТЕЛЬНЫЙ КРИК

- 1) связан с болевым синдромом;
- 2) возникает через несколько дней после вакцинации;
- 3) длится от 5-15 минут;
- 4) возникает через несколько часов после вакцинации;
- 5) связан с развитием гидроцефалии.

15. СИНДРОМ ГИЙЕНА-БАРРЕ

- 1) подострый склерозирующий панэнцефалит;
- 2) вакциноассоциированный серозный менингит;
- 3) возникает только после вакцинации;
- 4) острое, быстро прогрессирующее аутоиммунное поражение периферической нервной системы.

16. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ОТВОДА ОТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК (ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ ОДНОГО)

- 1) признаки текущей инфекции;
- 2) выраженная кардиореспираторная нестабильность;
- 3) отсутствие прибавки веса;
- 4) наличие бронхолегочной дисплазии.

17. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ СО СРОКОМ ГЕСТАЦИИ 26 НЕДЕЛЬ, ВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКЦИНЫ

- 1) пневмококковая полисахаридная 26-валентная вакцина;
- 2) пневмококковая конъюгированная 10-валентная вакцина;
- 3) пневмококковая конъюгированная 13-валентная вакцина;
- 4) пневмококковая конъюгированная 7-валентная вакцина.

18. ГЛУБОКОНЕДОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ, НЕОБХОДИМО ВАКЦИНИРОВАТЬ С ВОЗРАСТА

- 1) с рождения;
- 2) с 1 месяца;
- 3) с 2 месяцев;
- 4) с 6 месяцев.

19. ЧТО ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПОНЯТИЕ «СТРАТЕГИЯ КОКОНА» ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ГРИППА ДЕТЕЙ С БЛД? (ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ ОДНОГО)

- 1) вакцинация ребенка;
- 2) вакцинация медицинского персонала;
- 3) помещение ребенка в стерильную комнату;
- 4) вакцинация людей, непосредственно контактирующих с ребенком.

20. ДЕТЯМ С БЛД ТАКЖЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВАКЦИНАЦИЯ (ВЕРНО ВСЕ, КРОМЕ ОДНОГО)

- 1) против пневмококковой инфекции;
- 2) против гемофильной инфекции;
- 3) против гриппозной инфекции;
- 4) против гепатита С.

Эталоны ответов к тестам

1 - 3	2 - 2	3 - 4	4 - 3	5 - 2
6 - 3	7 - 4	8 - 3	9 - 1	10 - 1
11 - 2	12 - 3	13 - 8	14 - 4	15 - 4
16 - 4	17 - 3	18 - 3	19 - 3	20 - 4

11. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

На приеме ребенок 1,5 года с диагнозом ДЦП, спастическая диплегия, симптоматическая эпилепсия. Ребенок наблюдается у эпилептолога, получает противосудорожную терапию. Последний эпизод судорог 6 месяцев назад (до назначения антиэпилептического препарата). По данным медицинской документации против дифтерии, коклюша, столбняка ребенок не прививался – медицинский отвод по рекомендации невролога.

Какова тактика педиатра?

Задача № 2

Мальчик, 1,5 года, на приеме у педиатра с родителями с жалобами на задержку речевого развития, нарушение сна. При осмотре обращает на себя внимание неконтактность ребенка, невозможность установить с ним зрительный контакт, отсутствие реакции на речь взрослых.

Из анамнеза: родился доношенный, моторное развитие до года по возрасту. Со слов родителей, через 1,5 месяца после вакцинации против кори, краснухи, эпидемического паротита (в 12 месяцев) ребенок стал избегать общения со сверстниками, не улыбается, не отвечает на объятия родителей, отсутствует жестикуляция, нет звукоподражательства, отсутствует речь, появилось нарушение сна – просыпается среди ночи и играет. При этом игры отличаются однообразием: выстраивает предметы в одну линию, перекладывает игрушки справа налево и слева направо; может часами сидеть, уткнувшись головой в стену, не реагируя на окружающих, или бегать от одной стены комнаты до другой, крича и разбрасывая все на своем пути. Осмотрен психиатром. Предположительный диагноз: Детский аутизм. Родители связывают развитие заболевания с вакцинацией, отказываются от прививок.

Какова тактика педиатра?

Задача № 3

На приеме у педиатра мама с ребенком 1,5 года. Со слов мамы, в возрасте 8 месяцев ребенку поставили прививку от пневмококка, и менее чем через месяц ребенок заболел пневмонией. Мама связывает развитие заболевания с вакцинацией и отказывается от вакцинации от гемофильной инфекции.

Тактика врача-педиатра при общении с мамой. Можно ли прививать ребенка от гемофильной инфекции?

Задача №4

Мальчик И., возраст 2 месяца. Масса тела 2900 гр, длина тела 49 см. Окружность головы 33 см, окружность груди 32 см.

Из анамнеза: родился от матери 22 года. Беременность первая, желанная. В женской консультации наблюдалась с 8 недель. Течение беременности: в первом и во втором триместрах токсикоз. Во втором триместре периодически подъемы АД до 145/90 мм рт. ст., проходила стационарное лечение. Роды преждевременные, путем операции экстренное кесарево сечение в связи с отслойкой плаценты, в срок 29 недель 3 дня. Масса тела ребенка при рождении 1300 г, длина тела 39 см. Окружность головы – 27 см, окружность груди 25 см. Находился на стационарном лечении до 1,5 месяцев. Выписан домой с диагнозом: Очень низкая масса тела при рождении. Недоношенность 29 недель 3 дня. Перенесенный респираторный дистресс-синдром новорожденного. Получал лечение: НСРАР – 2 суток, сурфактант, кислородная терапия 14 дней, профилактика рахита, ранней анемии недоношенного, парентеральное питание в течение 4 дней. Питание через соску с 1 месяца паспортного возраста. Вакцинация не проведена из-за тяжести состояния при рождении.

При осмотре: ребенок активный. Неврологический статус без особенностей. Кожные покровы бледно-розового цвета, чистые. В легких дыхание проводится по всем полям, хрипов нет, ЧД 38/мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 136/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 1,5 см из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Стул самостоятельный. Мочеиспускание не затруднено. Питание грудное: грудь матери + соска.

Задание:

1. Определите постконцептуальный возраст ребенка
2. Определите физическое развитие
3. Когда необходимо осуществить первую вакцинацию данному ребенку?
4. Предпочтительное место введения вакцины у недоношенных детей
5. Показана ли вакцинация паливизумабом данному ребенку?

Задача №5

Девочка Е., выписана домой из отделения патологии новорожденных и недоношенных детей в возрасте 4 месяцев. Первичный осмотр участкового

педиатра. Масса тела 3400 гр, длина тела 52 см. Окружность головы 35 см, окружность груди 35 см.

Из анамнеза: ребенок родился от матери 29 лет. Беременность первая, желанная. В женской консультации наблюдалась с 8 недель. Течение беременности: в первом триместре ОРВИ, симптоматическое лечение, во втором триместре – токсикоз, проходила стационарное лечение в 21 неделю. Роды преждевременные, путем операции экстренное кесарево сечение в связи с развитием преэклампсии, в срок 25 недель 6 дней. Масса тела ребенка при рождении 800 г, длина тела 35 см. Окружность головы 24 см, окружность груди 22 см. Выписана домой с диагнозом: Бронхолегочная дисплазия, новая форма, средней степени тяжести. ДН-0. Экстремально низкая масса тела при рождении. Недоношенность 25 недель 6 дней. Перенесенный респираторный дистресс-синдром новорожденного. В стационаре получала лечение: ИВЛ – 3 дня, НСПАР – 5 дней, сурфактант (в родовом зале), кислородная терапия 95 дней, профилактика рахита, ранней анемии недоношенного, парентеральное питание в течение 6 дней. Питание через соску с 2 месяцев. Вакцинация не проведена из-за тяжести состояния при рождении.

При осмотре: ребенок активный. Неврологический статус без особенностей. Кожные покровы бледно-розового цвета, чистые. В легких дыхание проводится по всем полям, хрипов нет, ЧД 44/мин, легкое втяжение нижней апертуры на вдохе. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 142/мин, шума нет. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 1,5 см из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Стул самостоятельный. Мочеиспускание не затруднено. Питание грудное: грудь матери + соска.

Задание:

1. Определите скорректированный возраст ребенка
2. Является ли бронхолегочная дисплазия причиной для медицинского отвода от вакцинации у данного ребенка?
3. Когда необходимо осуществить первую вакцинацию данному ребенку?
4. Показания для вакцинации паливизумабом?
5. От каких инфекций необходимо проводить вакцинацию детей с бронхолегочной дисплазией?

Задача №6

Родился ребенок с массой тела 2400 г, длина тела 46 см, окружность головы 32 см, окружность груди 30 см. Оценка по шкале Апгар 9/9 баллов. Кожные покровы розовые. В легких дыхание пуэрильное, хрипов нет, ЧДД 42/мин. Сердечные тоны ясные, ритмичные, ЧСС 136 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 из-под края реберной дуги, селезенка не

увеличена. Стул желтой кашицей. Мочеиспускание не затруднено. Неврологический статус без особенностей.

Из анамнеза матери: является носителем HBsAg. Роды самостоятельные, в срок 35 недель.

Задание:

1. Как необходимо вакцинировать данного ребенка от гепатита В?
2. Показано ли грудное вскармливание данному ребенку?
3. Вероятность перинатального инфицирования гепатитом В у данного ребенка?
4. Является ли перинатальный контакт по гепатиту В медицинским отводом от вакцинации от других инфекций?
5. У ребенка при рождении из сыворотки крови выявлен положительный HBsAg. Будет ли это свидетельствовать о развитии гепатита В у данного новорожденного ребенка?

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Ответ на задачу № 1

Педиатр должен направить ребенка на повторную консультацию невролога (эпилептолога) с целью определения характера течения заболевания (прогредиентная, прогрессирующая, стабильная или регрессирующая неврологическая симптоматика). Ребенок с эпилепсией вакцинируется в соответствии с календарем прививок в период клинической ремиссии на фоне эффективной противосудорожной терапии.

Ответ на задачу № 2

Результатами многочисленных зарубежных и отечественных исследований возможность связи между вакцинацией и развитием у детей аутизма категорически отвергнута. Доказано, что иммунный ответ на коревую прививку, как и частота выявления РНК-вируса кори в моноцитах у детей с аутизмом и без него, не отличается. Ребенок может прививаться в соответствии с национальным календарем прививок.

Ответ на задачу № 3

Для защиты от пневмококковой инфекции ребенок раннего возраста должен быть привит как минимум 2-хкратно на первом году жизни и ревакцинирован после года, вот тогда иммунитет способен справиться с пневмококковой инфекцией. Однократная вакцинация не защищает от инфицирования. Необходимо было начать прививаться согласно календарю прививок в 2 и 4,5 месяца и тогда к 9 месяцам ребенок был бы защищен.

Кроме того, возбудителем пневмонии могут быть и другие возбудители. Связи между вакцинацией и пневмонией нет, прививка могла вызвать лихорадку или недомогание (беспокойство, вялость) в течение 3 дней, а ни ОРЗ или пневмонию через 1 месяц от вакцинации.

Маме можно рекомендовать привить ребенка от гемофильной инфекции тип В в 1 г 10 мес., прививка проводится однократно, и ребенок будет защищен уже через 1 месяц после вакцинации.

Ответ на задачу № 4

1. Постконцептуальный возраст ребенка = 29 недель 3 дня + 8 недель (2 месяца) = 37 недель 3 дня.
2. Физическое развитие среднее: определяется по диаграмме Фентона (антропометрические показатели находятся в 50 центиле).
3. Первая вакцинация осуществляется в 2 месяца паспортного возраста (при отсутствии противопоказаний).
4. Предпочтительным местом введения внутримышечных является четырехглавая мышца бедра.
5. Да.

Ответ на задачу № 5

1. Скорригированный возраст = 25 недель 6 дней + 16 недель (4 месяца) – 40 недель = 1 неделя 6 дней.
2. Нет.
3. Первая вакцинация (при отсутствии противопоказаний) должна была осуществиться в 2 месяца. В связи с тем, что ребенок не привит на этапе стационара, ребенок должен быть вакцинирован в условиях поликлиники. На данный момент противопоказаний для вакцинации нет.
4. Недоношенные дети до 35 недель гестационного возраста (включительно), дети с бронхолегочной дисплазией, с гемодинамически значимыми ВПС. Дети, не достигшие 3- месячного возраста и 5 кг веса к моменту инфицирования, пациенты с тяжелыми нейромышечными болезнями, выраженной интоксикацией на момент инфицирования. Предрасполагающим фактором может стать отягощенная наследственность по бронхиальной астме.
5. Вакцинация должна осуществляться, согласно национальному календарю прививок. Дополнительно: от инфекции, тропной к

легочной ткани: РСВ-инфекции, гриппа, пневмококковой, а также гемофильной инфекции.

Ответ на задачу № 6

1. Вакцина в первые 24 часа, затем в 0-1-6 месяцев. Дополнительно в течение первых 12 часов после рождения: иммуноглобулин против гепатита В (1000 МЕ).
2. Дети, рожденные от матерей носительниц HBsAg могут получать кормление грудью, если они привиты от ВГВ. Дополнительными факторами риска являются наличие трещин вокруг соска или афтозных изменений в полости рта новорожденного. В любом случае, решение кормить или не кормить грудью ребенка принимает мать.
3. 5-10% новорожденных, родившихся от матерей носителей HBsAg могут инфицироваться внутриутробно.

Необходимо уточнить у матери анамнез и результаты лабораторных исследований.

При наличии у матери активного гепатита, инфицированными могут оказаться около 90% новорожденных, поэтому определение маркеров размножения вируса и количества вируса в крови (вирусной нагрузки), особенно во 2 и 3 триместре беременности, позволяет приблизительно оценить риск развития гепатита у ребенка.

Если мать переносит острый гепатит В во время I триместра беременности и выздоравливает до родов, ребенок остается здоровым. Если мать заболевает во II триместре беременности, риск заражения новорожденного составляет 6%. При заболевании в III триместре риск увеличивается до 67%.

При проведении экстренной профилактики (вакцина + иммуноглобулин против ВГВ в первый день жизни), эффективность составляет 85-95%.

4. Нет.
5. Это может свидетельствовать о наличии материнских антител. Необходим контроль анализа в динамике + дополнительное исследование маркеров репликации вируса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амбулаторное наблюдение недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ при рождении : учеб.-метод. пособие для системы послевуз. проф. образования участковых педиатров / Т. Е. Таранушенко, С. И. Устинова, Н. Г. Киселева [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2014. - 57 с.
2. Вакцины и вакцинация : нац. рук. : крат. изд. / ред. В. В. Зверев, Р. М. Хаитов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с.
3. Захарова, Л. И. Амбулаторная неонатология: формирование здоровья ребенка первого года жизни : практ. рук. для врачей-педиатров первичного звена здравоохранения, врачей общей практики, семейных врачей / Л. И. Захарова, Д. В. Печкуров, Н. С. Кольцова. - М. : Медпрактика-М, 2014. - 296 с.
4. Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей : учеб.-метод. пособие / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2015. - 144 с.
5. Кильдиярова, Р. Р. Основы формирования здоровья детей : учебник / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Ю. Ф. Лобанов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 328 с.
6. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / гл. ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с.
7. Куртасова, Л. М. Поствакцинальные осложнения у детей : учеб. пособие / Л. М. Куртасова, Н. Н. Опейкина, Н. А. Федотова ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2016. - 62 с.
8. Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : Новые компьютерные технологии, 2013. - Ч.1. - 230 с.
9. Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, В. Н. Панфилова, Н. Г. Киселева [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : Новые компьютерные технологии, 2013. - Ч.2. - 203 с.
10. Неонатология : нац. рук. : крат. изд. / ред. Н. Н. Володин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 896 с.

11. Неонатология : в 2 т. / ред. Т. Л. Гомелла, М. Д. Каннинг, Ф. Г. Эяль ; пер. с англ. А. Е. Любова ; ред.-пер. Д. Н. Дегтярев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - Т. 1. - 713 с.
12. Неонатология : в 2 т. / ред. Т. Л. Гомелла, М. Д. Каннинг, Ф. Г. Эяль ; пер. с англ. А. Е. Любова ; ред.-пер. Д. Н. Дегтярев. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - Т. 2. - 869 с.
13. Основы формирования здоровья детей : учебник / ред. А. С. Калмыкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 384 с.
14. Педиатрия : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 768 с.
15. Перлман, Дж. Неврология : пер. с англ. / Дж. Перлман ; ред. Р. А. Полин ; ред.-пер. Н. А. Ермоленко. - М. : Логосфера, 2015. - 373 с.
16. Поликлиническая и неотложная педиатрия : учебник / ред. А. С. Калмыкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 895 с.
17. Учайкин, В. Ф. Инфекционные болезни у детей : учебник / В. Ф. Учайкин, О. В. Шамшева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.
18. Шабалов, Н. П. Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т.1. - 704 с.
19. Шабалов, Н. П. Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 704 с.
20. Шабалов, Н. П. Детские болезни : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Питер, 2017. - Т. 1. - 880 с.
21. Шабалов, Н. П. Детские болезни : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Питер, 2017. - Т. 2. - 896 с.
22. Эпидемиология инфекционных болезней : учеб. пособие / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, Е. В. Кухтевич [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.

Форма добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них

Приложение
к приказу Минздрава России
от 26.01.2009 № 19н
"О рекомендуемом образце
добровольного информированного согласия
на проведение профилактических
прививок детям или отказа от них"

Добровольное информированное согласие на проведение профилактических прививок детям или отказа от них

1. Я, нижеподписавшийся(аяся) _____
(фамилия, имя, отчество родителя (иного законного представителя))

несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет, несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте до 16 лет)/несовершеннолетнего в возрасте старше 15 лет, несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте старше 16 лет) _____ года рождения,
(указывается год рождения несовершеннолетнего в возрасте

старше 15 лет, несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте старше 16 лет) настоящим подтверждаю то, что проинформирован(а) врачом:

- а) о том, что профилактическая прививка - это введение в организм человека медицинского иммунобиологического препарата для создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням;
- б) о необходимости проведения профилактической прививки, возможных поствакцинальных осложнениях, последствиях отказа от нее;
- в) о медицинской помощи при проведении профилактических прививок, включающей обязательный медицинский осмотр несовершеннолетнего в возрасте до 18 лет перед проведением прививки (а при необходимости - медицинское обследование), который входит в Программу государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи и предоставляется в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения бесплатно;
- г) о выполнении предписаний медицинских работников.

2. Я проинформирован(а) о том, что в соответствии с пунктом 2 статьи 5 Федерального закона от 17 сентября 1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» 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 и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями (постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 1999 № 825 «Об утверждении перечня работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок».

Я имел(а) возможность задавать любые вопросы и на все вопросы получил исчерпывающие ответы.

Получив полную информацию о необходимости проведения профилактической прививки _____,
(название прививки)

возможных прививочных реакций и поствакцинальных осложнениях, последствиях отказа от нее, я подтверждаю, что мне понятен смысл всех терминов, и:

добровольно соглашаюсь на проведение прививки _____

добровольно отказываюсь от проведения прививки _____,
(название прививки)

несовершеннолетнему _____
(указывается фамилия, имя, отчество и год рождения)

несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет / несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте до 16 лет).

Я, нижеподписавшийся(аяся) _____
(фамилия, имя, отчество родителя (иного законного представителя))

несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет, несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте до 16 лет)/несовершеннолетнего в возрасте старше 15 лет, несовершеннолетнего больного наркоманией в возрасте старше 16 лет)

Дата _____
(подпись)

Я свидетельствую, что разъяснил все вопросы, связанные с проведением профилактических прививок несовершеннолетнему, и дал ответы на все вопросы.

Врач _____ Дата _____
(фамилия, имя, отчество) (подпись)

**Национальный календарь профилактических прививок
(с изменениями на 13 апреля 2017 года)**

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
(Позиция в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н.	
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
(Позиция в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н.	
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
(Позиция в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н.	
Дети 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
	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)
(Позиция в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н.	
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
(Позиция в редакции, введенной в действие с 16 июля 2016 года приказом Минздрава России от 16 июня 2016 года N 370н.	

<p>Дети от 1 года до 18 лет включительно и взрослые в возрасте 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 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</p> <p>(Позиция в редакции, введенной в действие с 16 июля 2016 года приказом Минздрава России от 16 июня 2016 года N 370н.</p>	<p>Вакцинация против кори, ревакцинация против кори¹⁰</p>
<p>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</p>	<p>Вакцинация против гриппа</p>

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, 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 (родившихся от матерей носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, не имеющих результаты 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). (Сноска в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н

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). (Сноска в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н

^{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. (Сноска дополнительно включена с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н)

⁷ Вторая ревакцинация проводится анатоксинами с уменьшенным содержанием антигенов.

⁸ Ревакцинация проводится вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).

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.

Порядок проведения гражданам профилактических прививок в рамках национального календаря профилактических прививок (с изменениями на 13 апреля 2017 года)

1. Профилактические прививки в рамках национального календаря профилактических прививок проводятся гражданам в медицинских организациях при наличии у таких организаций лицензии, предусматривающей выполнение работ (услуг) по вакцинации (проведению профилактических прививок).

2. Вакцинацию осуществляют медицинские работники, прошедшие обучение по вопросам применения иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней, организации проведения вакцинации, техники проведения вакцинации, а также по вопросам оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной форме.

3. Вакцинация и ревакцинация в рамках национального календаря профилактических прививок проводятся иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по их применению. В случаях, предусмотренных национальным календарем профилактических прививок, допускается проведение вакцинации и ревакцинации иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, содержащими комбинации вакцин.

(Абзац дополнительно включен с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н).

4. Перед проведением профилактической прививки лицу, подлежащему вакцинации, или его законному представителю разъясняется необходимость иммунопрофилактики инфекционных болезней, возможные поствакцинальные реакции и осложнения, а также последствия отказа от проведения профилактической прививки и оформляется информированное

добровольное согласие на медицинское вмешательство в соответствии с требованиями статьи 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"¹¹

¹¹Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №26, ст.3442; №26, ст.3446; 2013, №27, ст.3459; №27, ст.3477; №30, ст.4038; №39, ст.4883; №48, ст.6165; № 52, ст.6951.

5. Все лица, которым должны проводиться профилактические прививки, предварительно подвергаются осмотру врачом (фельдшером)¹²

¹²Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 года №252н "Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2012 года, регистрационный номер №23971).

6. При изменении сроков вакцинации ее проводят по предусмотренным национальным календарем профилактических прививок схемам и в соответствии с инструкциями по применению иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней. Допускается введение вакцин (кроме вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок, в один день разными шприцами в разные участки тела.

7. Вакцинация детей, которым иммунопрофилактика против пневмококковой инфекции не была начата в первые 6 месяцев жизни, проводится двукратно с интервалом между прививками не менее 2 месяцев.

8. Вакцинация детей, рожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией, осуществляется в рамках национального календаря профилактических прививок в соответствии с инструкциями по применению иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней. При вакцинации таких детей учитываются: ВИЧ-статус ребенка, вид вакцины, показатели иммунного статуса, возраст ребенка, сопутствующие заболевания.

9. Ревакцинация детей против туберкулеза, рожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией и получавших трехэтапную химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери ребенку (во время беременности, родов и в периоде новорожденности), проводится в родильном доме вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной вакцинации). У детей с ВИЧ-инфекцией, а также при обнаружении у детей нуклеиновых кислот ВИЧ молекулярными методами ревакцинация против туберкулеза не проводится.

10. Вакцинация живыми вакцинами в рамках национального календаря профилактических прививок (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза) проводится детям с ВИЧ-инфекцией с 1-й и 2-й иммунными категориями (отсутствие иммунодефицита или умеренный иммунодефицит).
11. При исключении диагноза ВИЧ-инфекции детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией, проводят вакцинацию живыми вакцинами без предварительного иммунологического обследования.
12. Анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины в рамках национального календаря профилактических прививок вводят всем детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией. Детям с ВИЧ-инфекцией указанные иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики инфекционных болезней вводятся при отсутствии выраженного и тяжелого иммунодефицита.
13. При проведении вакцинации населения используются вакцины, содержащие актуальные для Российской Федерации антигены, позволяющие обеспечить максимальную эффективность иммунизации.
14. При проведении вакцинации против гепатита В детей первого года жизни, против гриппа детей с 6-месячного возраста, обучающихся в общеобразовательных организациях, беременных женщин используются вакцины, не содержащие консервантов.

**Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
(с изменениями на 13 апреля 2017 года)**

Наименование профилактической прививки	Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации
Против туляремии	Лица, проживающие на энзоотичных по туляремии территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы: - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные; - по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя туляремии.
Против чумы	Лица, проживающие на энзоотичных по чуме территориях. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя чумы.
Против бруцеллеза	В очагах козье-овечьего типа бруцеллеза лица, выполняющие следующие работы: - по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания скота бруцеллезом; - по убою скота, больного бруцеллезом, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов. Животноводы, ветеринарные работники, зоотехники в хозяйствах, энзоотичных по бруцеллезу. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя бруцеллеза.
Против сибирской язвы	Лица, выполняющие следующие работы: - зооветработники и другие лица, профессионально занятые предубойным содержанием скота, а также убоем, снятием шкур и разделкой туш; - сбор, хранение, транспортировка и первичная обработка сырья животного происхождения; - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные на энзоотичных по

	сибирской язве территориях. Лица, работающие с материалом, подозрительным на инфицирование возбудителем сибирской язвы.
Против бешенства	С профилактической целью вакцинируют лиц, имеющих высокий риск заражения бешенством: лица, работающие с "уличным" вирусом бешенства; ветеринарные работники; егеря, охотники, лесники; лица, выполняющие работы по отлову и содержанию животных.
Против лептоспироза	Лица, выполняющие следующие работы: - по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, расположенных на энзоотичных по лептоспирозу территориях; - по убою скота, больного лептоспирозом, заготовке и переработке мяса и мясопродуктов, полученных от больных лептоспирозом животных; - по отлову и содержанию безнадзорных животных. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя лептоспироза.
Против клещевого вирусного энцефалита	Лица, проживающие на эндемичных по клещевому вирусному энцефалиту территориях; лица, выезжающие на эндемичные по клещевому вирусному энцефалиту территории, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы: - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные; - по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя клещевого энцефалита.
Против лихорадки Ку	Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания лихорадкой Ку. Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции на энзоотичных территориях по лихорадке Ку. Лица, работающие с живыми культурами возбудителей лихорадки Ку.
Против желтой	Лица, выезжающие за пределы Российской

лихорадки	Федерации в энзоотичные по желтой лихорадке страны (регионы). Лица, работающие с живыми культурами возбудителя желтой лихорадки.
Против холеры	Лица, выезжающие в неблагополучные по холере страны (регионы). Население субъектов Российской Федерации в случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по холере в сопредельных странах, а также на территории Российской Федерации.
Против брюшного тифа	Лица, занятые в сфере коммунального благоустройства (работники, обслуживающие канализационные сети, сооружения и оборудование, а также организаций, осуществляющих санитарную очистку населенных мест, сбор, транспортировку и утилизацию бытовых отходов). Лица, работающие с живыми культурами возбудителей брюшного тифа. Население, проживающее на территориях с хроническими водными эпидемиями брюшного тифа. Лица, выезжающие в гиперэндемичные по брюшному тифу страны (регионы). Контактные лица в очагах брюшного тифа по эпидемическим показаниям. По эпидемическим показаниям прививки проводят при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом регионе проводят массовую вакцинацию населения.
Против вирусного гепатита А	Лица, проживающие в регионах, неблагополучных по заболеваемости гепатитом А, а также лица, подверженные профессиональному риску заражения (медицинские работники, работники сферы обслуживания населения, занятые на предприятиях пищевой промышленности, а также обслуживающие водопроводные и канализационные сооружения, оборудование и сети). Лица, выезжающие в неблагополучные страны (регионы), где регистрируется вспышечная заболеваемость гепатитом А. Контактные лица в очагах гепатита А.
Против шигеллез	Работники медицинских организаций (их структурных подразделений) инфекционного

	<p>профиля.</p> <p>Лица, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства.</p> <p>Дети, посещающие дошкольные образовательные организации и отъезжающие в организации, осуществляющие лечение, оздоровление и (или) отдых (по показаниям).</p> <p>По эпидемическим показаниям прививки проводятся при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом регионе проводят массовую вакцинацию населения.</p> <p>Профилактические прививки предпочтительно проводить перед сезонным подъемом заболеваемости шигеллезами.</p>
Против менингококковой инфекции	<p>Дети и взрослые в очагах менингококковой инфекции, вызванной менингококками серогрупп А или С.</p> <p>Вакцинация проводится в эндемичных регионах, а также в случае эпидемии, вызванной менингококками серогрупп А или С.</p> <p>Лица, подлежащие призыву на военную службу.</p>
Против кори	<p>Контактные лица без ограничения возраста из очагов заболевания, ранее не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори или однократно привитые.</p>
Против вирусного гепатита В	<p>Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против вирусного гепатита В.</p>
Против дифтерии	<p>Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против дифтерии.</p>
Против эпидемического паротита	<p>Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против эпидемического паротита.</p>
Против полиомиелита	<p>Контактные лица в очагах полиомиелита, в том числе вызванного диким полиовирусом (или при подозрении на заболевание):</p> <ul style="list-style-type: none"> - дети с 3 месяцев до 18 лет - однократно; - медицинские работники - однократно; - дети, прибывшие из эндемичных

	(неблагополучных) по полиомиелиту стран (регионов), с 3 месяцев до 15 лет - однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии); - лица без определенного места жительства (при их выявлении) с 3 месяцев до 15 лет - однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии); лица, контактировавшие с прибывшими из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (регионов), с 3 месяцев жизни без ограничения возраста - однократно; лица, работающие с живым полиовирусом, с материалами, инфицированными (потенциально инфицированными) диким вирусом полиомиелита без ограничения возраста, - однократно при приеме на работу.
Против пневмококковой инфекции	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. (Позиция в редакции, введенной в действие с 16 июля 2016 года приказом Минздрава России от 16 июня 2016 года №370н.
Против ротавирусной инфекции	Дети для активной вакцинации с целью профилактики заболеваний, вызываемых ротавирусами.
Против ветряной оспы	Дети и взрослые из групп риска, включая лиц, подлежащих призыву на военную службу, ранее не привитые и не болевшие ветряной оспой.
Против гемофильной инфекции	Дети, не привитые на первом году жизни против гемофильной инфекции.

Порядок проведения гражданам профилактических прививок в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (с изменениями на 13 апреля 2017 года)

1. Профилактические прививки в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям проводятся гражданам в медицинских организациях при наличии у таких организаций лицензии, предусматривающей выполнение работ (услуг) по вакцинации (проведению профилактических прививок).
2. Вакцинацию осуществляют медицинские работники, прошедшие обучение по вопросам применения иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики инфекционных болезней, организации проведения вакцинации, техники проведения вакцинации, а также по вопросам оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной форме.

3. Вакцинация и ревакцинация в рамках календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям проводится иммунобиологическими лекарственными препаратами для иммунопрофилактики инфекционных болезней, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по их применению.

4. Перед проведением профилактической прививки лицу, подлежащему вакцинации, или его законному представителю разъясняется необходимость иммунопрофилактики инфекционных болезней, возможные поствакцинальные реакции и осложнения, а также последствия отказа от проведения профилактической прививки и оформляется информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство в соответствии с требованиями статьи 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 года №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

5. Все лица, которым должны проводиться профилактические прививки, предварительно подвергаются осмотру врачом (фельдшером)*.

* Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 года №252н "Об утверждении Порядка возложения на фельдшера, акушерку руководителем медицинской организации при организации оказания первичной медико-санитарной помощи и скорой медицинской помощи отдельных функций лечащего врача по непосредственному оказанию медицинской помощи пациенту в период наблюдения за ним и его лечения, в том числе по назначению и применению лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 апреля 2012 года, регистрационный номер 23971).

6. Допускается введение инактивированных вакцин в один день разными шприцами в разные участки тела. Интервал между прививками против разных инфекций при раздельном их проведении (не в один день) должен составлять не менее 1 месяца.

7. Вакцинация против полиомиелита по эпидемическим показаниям проводится вакциной для профилактики полиомиелита (живой) и вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной). Показаниями для проведения вакцинации детей вакциной для профилактики полиомиелита (живой) по эпидемическим показаниям являются регистрация случая полиомиелита, вызванного диким полиовирусом, выделение дикого полиовируса в биологическом материале человека или из объектов окружающей среды. Показаниями для проведения вакцинации детей вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной) по эпидемическим показаниям являются регистрация случая полиомиелита, вызванного вакцинородственным штаммом полиовируса, выделение вакцинородственного штамма полиовируса в биологическом материале человека или из объектов окружающей среды. Вакцинация против полиомиелита по эпидемическим показаниям проводится в соответствии с постановлением главного государственного

санитарного врача субъекта Российской Федерации, которым определяется возраст детей, подлежащих вакцинации, сроки, порядок и кратность ее проведения.

(Пункт в редакции, введенной в действие с 28 мая 2017 года приказом Минздрава России от 13 апреля 2017 года N 175н.

Типография КрасГМУ
Подписано в печать 28.05.18. Заказ № 11982
Тираж 3 экз.
660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1

