

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Сибирский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

**Ю.А. Ермолаева, Ю.Г. Самойлова, О.А. Олейник,
М.В. Матвеева, О.В. Колоколова**

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА

учебное пособие

ТОМСК
Издательство СибГМУ
2023

УДК 615.37(075.8)
ББК 51.903.95я73
В 149

Авторы:

**Ю.А. Ермолаева, Ю.Г. Самойлова, О.А. Олейник,
М.В. Матвеева, О.В. Колоколова**

Вакцинопрофилактика в практике врача: учебное пособие /
В 149 Ю.А. Ермолаева [и др.] – Томск: Изд-во СибГМУ, 2023 – 179 с.

Учебное пособие содержит материал, отражающий современные представления и особенности проведения вакцинопрофилактики на территории Российской Федерации. В пособии рассмотрены вопросы общей характеристики вакцинных препаратов, нормативные документы по организации вакцинопрофилактики, принципы плановой, экстренной, догоняющей профилактики, а также вопросы ранней диагностики туберкулеза. Определена тактика вакцинации всех возрастных групп населения в зависимости от профессиональной занятости и от сопутствующих хронических заболеваний различных органов и систем. Приведены схемы и сроки догоняющей вакцинации, а также возможные варианты проведения прививок в случаях, не отраженных в инструкции к препарату. Дана информация о возможности развития необычных явлений в поствакцинальном периоде.

Учебное пособие «Вакцинопрофилактика в практике врача» предназначено для педиатров, терапевтов, инфекционистов и врачей других специальностей, а также студентов медицинских вузов и ординаторов.

УДК 615.37(075.8)
ББК 51.903.95я73

Рецензенты:

Желев В.А. – д-р мед. наук, профессор, декан педиатрического факультета, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

Помогаева А.П. – д-р мед. наук, профессор кафедры педиатрии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России.

Утверждено и рекомендовано к печати Учебно-методической комиссией педиатрического факультета ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (протокол №6 от 29.06.2023 г.).

© Макет издательства СибГМУ, 2023
© Ю.А Ермолаева, Ю.Г. Самойлова, О.А. Олейник,
Матвеева М.В., Колоколова О.В., 2023

Оглавление

Глава I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАКЦИН	7
Определение	7
Классификация вакцин	7
Характеристика иммунобиологических препаратов	9
Глава II. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ	12
Федеральные законы по организации вакцинопрофилактики	12
Постановления Министерства здравоохранения Российской Федерации по организации вакцинопрофилактики	12
Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации по организации вакцинопрофилактики	14
Санитарные правила и нормы по организации вакцинопрофилактики ...	15
Рекомендации по вакцинопрофилактике	16
Права граждан при проведении вакцинации	17
Глава III. БЕЗОПАСНОСТЬ ИММУНИЗАЦИИ	22
Требование к проведению иммунизации	22
Документоборот	23
Обеспечение безопасности иммунизации	26
Методика парентерального введения иммунобиологического вакцинного препарата	28
Методика энтерального введения иммунобиологического вакцинного препарата	29
Уничтожение вакцин и анатоксинов	30
Допуск к вакцинации медицинских работников	32
Требования к организации иммунопрофилактики	33
Холодовая цепь	33
Хранение медицинских иммунобиологических препаратов	36
Требования к температурному режиму транспортирования	36
и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов	36
Санитарная обработка	37
Контроль «холодовой цепи»	37

План мероприятий по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях	38
Действия медработника в аварийных ситуациях.....	40
Глава IV. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК	41
Обновление национального календаря профилактических прививок	44
Вакцинация детей против полиомиелита	45
Вакцинация детей против гемофильной инфекции типа В	46
Вакцинация детей против коклюша, дифтерии, столбняка.....	47
Глава V. ВАКЦИНАЦИЯ В РАМКАХ КАЛЕНДАРЯ ПО ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ.....	51
Вакцинация против туляремии.....	51
Вакцинация против бруцеллеза	53
Вакцинация против бешенства	54
Вакцинация против лептоспироза	55
Вакцинация против клещевого вирусного энцефалита	56
Вакцинация против лихорадки Ку	56
Вакцинация против желтой лихорадки	57
Вакцинация против холеры.....	58
Вакцинация против брюшного тифа.....	58
Вакцинация против вирусного гепатита А.....	59
Вакцинация против шигеллезов	60
Вакцинация против менингококковой инфекции.....	61
Вакцинация против кори	62
Вакцинация против вирусного гепатита В	63
Вакцинация против дифтерии	64
Вакцинация против эпидемического паротита	65
Вакцинация против полиомиелита.....	66
Вакцинация против пневмококковой инфекции.....	67
Вакцинация против ротавирусной инфекции	68
Вакцинация против ветряной оспы.....	68
Вакцинация против гемофильной инфекции	68

Вакцинация против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-COV-2.....	69
Глава VI. ВАКЦИНАЦИЯ ПРИ НАРУШЕНИИ СХЕМЫ.....	71
Принципы догоняющей вакцинации	72
Гепатит В.....	74
Туберкулез	75
Полиомиелит	75
Коклюш, дифтерия и столбняк	76
Полиомиелит	79
Гемофильная инфекция	79
Корь, краснуха, паротит	80
Пневмококковая инфекция	81
Организация раннего выявления туберкулеза у детей.....	83
Глава VII. ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ И ОСЛОЖНЕНИЯ.....	85
Нормативная база.....	85
Побочные проявления после иммунизации	87
Несерьезные реакции.....	87
Серьезные реакции.....	89
Классификация побочных проявлений после иммунизации по их причине развития.....	91
Побочные проявления после иммунизации	93
(определения Брайтонского сотрудничества).....	93
Вакциноассоциированные заболевания.....	97
Оценка причинно-следственной связи побочных проявлений после иммунизации.....	101
Регистрация несерьезных поствакцинальных проявлений.....	102
Лабораторная диагностика побочных проявлений после иммунизации	104
Инструментальная диагностика побочных проявлений после иммунизации.....	105
Противопоказания к проведению вакцинации	105
Ложные противопоказания	107
Временные противопоказания к вакцинации.....	107

Глава VIII. СПРАВОЧНИК ВАКЦИННЫХ ПРЕПАРАТОВ	109
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	142
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ.....	158
ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	159
УКАЗАТЕЛЬ СОКРАЩЕНИЙ	162
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	164
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	171

Глава I

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАКЦИН

Определение

Вакцина – иммунобиологический лекарственный препарат (ИЛП), содержащий компоненты, включая микробные токсины, вызывающие при введении человеку активный специфический иммунный ответ к антигенам микроорганизмов.

Классификация вакцин

В соответствии с природой специфического антигена вакцины выделяют два типа вакцин – живые и неживые, последние значительно различаются по способу получения антигена (табл. 1).

Таблица 1

Виды вакцинных препаратов

Виды вакцин	Инфекционные болезни
Живые	
Бруцеллез, грипп, корь, лихорадка Ку, желтая лихорадка, эпидемический паротит, полиомиелит, сибирская язва, туберкулез, сыпной тиф, туляремия, чума, ротавирусная инфекция, краснуха, ветряная оспа	
Неживые	
Инактивированные	Бешенство, брюшной тиф, грипп, клещевой энцефалит, коклюш, холера, лептоспироз, гепатит А, сыпной тиф, герпес, полиомиелит
Расщепленные (сплит-вакцины)	Грипп
Субъединичные (химические) вакцины	Холера, брюшной тиф, грипп
Рекомбинантные	Гепатит В, вирус папилломы человека (ВПЧ)

Полисахаридные	Пневмококковая, менингококковая инфекция (типы А и С), шигеллез
Конъюгированные полисахаридные	Гемофильная инфекция тип b, менингококковая и пневмококковая инфекции
Комбинированные (разные комбинации из 3–6 компонентов)	Коклюш, дифтерия, столбняк, гепатит В, инактивированный полиомиелит гемофильная инфекция тип b, а также корь, эпидемический паротит, краснуха, ветряная оспа

Классификация вакцинных препаратов по механизму развития иммунитета предусматривает выделение двух основных групп препаратов: создающие активный иммунитет и создающие пассивный иммунитет. По механизму действия ИЛП используются с профилактической и лечебной целью, возможно выделение отдельных групп ИЛП по методу введения (табл. 2).

Виды вакцин	Инфекционные болезни
Вакцина с иммуноадьювантом (полиоксидонием, совидоном)	Грипп
Анатоксины	Дифтерия, столбняк, гангрена, ботулизм, холера, стафилококковые и синегнойные инфекции

Таблица 2

Классификация вакцинных препаратов

По способу введения	Внутрикожные
	Подкожные
	Внутримышечные
	Пероральные
По механизму действия	Профилактические
	Лечебные
По механизму развития иммунитета	Для активной иммунизации
	Для пассивной иммунизации (иммуноглобулины)
По типу возбудителя	Бактериальные
	Вирусные
	Анатоксины
По методу получения антигена	Культуральные
	Рекомбинантные

	Химические
	Векторные
По содержанию адъюванта	С адъювантом (адсорбированные)
	Без адъюванта

Характеристика иммунобиологических препаратов

Вакцины состоят из специфического антигена; консерванта для сохранения стерильности (в неживых вакцинах); стабилизатора или протектора; неспецифического активатора (адъюванта) либо полимерного носителя (для повышения иммуногенности антигена в химических, молекулярных вакцинах).

Живые вакцины

- Представляют собой взвесь живых аттенуированных микроорганизмов (бактерий, вирусов), выращенных на различных питательных субстратах.
- Вакцинные штаммы возбудителя размножаются в организме привитого, формируют иммунитет, сопоставимый с постинфекционным (специфический гуморальный, клеточный, секреторный), и способны в некоторых случаях выделяться от привитого в окружающую среду (полиомиелитная вакцина, ротавирусная и вакцина против ветряной оспы). При этом они могут инфицировать окружающих лиц.
- Сроки появления общих обычных вакцинальных реакций для живых вакцин – с 5 по 15 день после введения вакцины.

Вспомогательные компоненты живых вакцин

Антибиотики – вещества, обладающие противомикробным действием. Содержатся в остаточных количествах, поскольку их используют при производстве вакцин для предотвращения бактериального загрязнения культуры клеток, на которой выращиваются вирусы.

Стабилизаторы – соединения, добавляемые к вакцине для сохранения иммуногенных свойств вакцины во время хранения, поддержания стабильной кислотно-щелочной реакции (рН), предотвращения гидролиза и агрегации молекул и т. д. В качестве стабилизаторов используют $MgCl_2$, $MgSO_4$, лактозу-сорбитол и сорбитол-желатин и др. Примеси: следы белка-субстрата, на кото-

ром выращен вирус вакцины (овоальбумин, белок куриных, перепелиных эмбрионов и т. п.).

Адьюванты – вещества, усиливающие иммунный ответ за счет активации клеток иммунной системы, что позволяет сократить количество антигена в дозе вакцины. Адьювант способствует созданию «депо» антигена в месте инъекции для увеличения продолжительности контакта антигена с иммунной системой. В качестве адьюванта в течение почти девяноста лет широко применяются соли алюминия (фосфат алюминия-калия или сульфат алюминия-калия), усиливающие иммунный ответ на белок. В некоторых сравнительно новых вакцинах в качестве адьювантов используются водно-масляные эмульсии.

Консерванты – химические вещества (например, тиомерсал, производные фенола) для инактивации вирусов, обезвреживания бактериальных токсинов и профилактики размножения патогенных микроорганизмов (при использовании вакцины в многодозной расфасовке).

Неживые вакцины

Инактивированные (убитые) – это вакцины, состоящие из вирусных частиц, бактерий или других патогенов, которые были выращены в культуре, а затем разрушены для утраты способности вызывать заболевание. Их готовят из инактивированных вирулентных штаммов бактерий и вирусов. Для инактивации возбудителей применяют физические и химические факторы (нагревание, обработку ультразвуком, ультрафиолетовым облучением, спиртом и т. д.).

Расщепленные (сплит-вакцины) и субъединичные (химические) вакцины – это иммунобиологические лекарственные средства, в которых структурные компоненты вириона разъединены с помощью детергентов и очищены. Для очистки применяют различные способы: ультрафильтрацию, центрифугирование, гельфильтрацию и т.д. Субъединичные вакцины состоят из отдельных протективных антигенов микроорганизмов, полученных различными, преимущественно химическими методами.

Анатоксины – обезвреженные экзотоксины микробов. Формируют только анитоксический иммунитет.

Рекомбинантные вакцины – это генно-инженерные вакцины, которые получают путем встраивания в геном непатогенных

для человека микроорганизмов вектора, несущего ген, отвечающий за синтез необходимого антигена.

Полисахаридные вакцины – это вакцины, содержащие полисахариды клеточной стенки микроорганизмов (В-зависимые антигены). Иммунитет к ним формируется у лиц старше двух лет, они не стимулируют образование клеток памяти.

Конъюгированные полисахаридные вакцины – это иммунобиологические лекарственные средства, содержащие конъюгаты полисахарида и белкового носителя (дифтерийного или столбнячного анатоксина). Вакцины выпускают в моноварианте и комбинированные. Реактогенность комбинированной вакцины, как правило, не превышает реактогенности отдельных моновакцин.

Глава II

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ

Федеральные законы по организации вакцинопрофилактики

Федеральный закон – федеральный нормативный правовой акт Российской Федерации (РФ), принимаемый в соответствии с Конституцией РФ по предметам ведения РФ и по предметам совместного ведения РФ и её субъектов.

Федеральные конституционные законы и федеральные законы, принятые по предметам ведения РФ, имеют прямое действие на всей территории Российской Федерации. По предметам совместного ведения РФ и субъектов РФ издаются федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ.

Федеральные законы, действующие на территории РФ:

1. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 17.07.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

Постановления Министерства здравоохранения Российской Федерации по организации вакцинопрофилактики

Постановление Правительства Российской Федерации – это акт управления общенормативного содержания, издаваемый Правительством РФ в пределах его компетенции, на основе и во исполнение Конституции РФ, федеральных конституционных законов, федеральных законов и указов президента РФ.

Действующие постановления:

1. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 9 ноября 2021 года № 29 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»».
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2000 № 1013 «О порядке выплаты государственных единовременных пособий и ежемесячных денежных компенсаций гражданам при возникновении у них поствакцинальных осложнений».
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.08.1999 № 885 «Об утверждении перечня поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608 «Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 323 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.02.2016 № 11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных

ситуациях санитарно-эпидемиологического характера» (зарегистрирован Минюстом России 24.03.2016 № 41525).

Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации по организации вакцинопрофилактики

Приказ – распоряжение командира (начальника), обращенное к подчиненным и требующее обязательного выполнения определенных действий, соблюдения тех или иных правил или устанавливающее какой-либо порядок, положение.

Действующие приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок».
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации № 124н от 21 марта 2017 года «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза».
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17 мая 1999 года № 174 «О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики столбняка».
4. 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 № 23971), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 октября 2017 года № 882н.
5. Приказ Росздравнадзора от 15.02.2017 № 1071 «Об утверждении порядка осуществления фармаконадзора» (зарегистрирован Минюстом России 20.03.2017 № 46039).
 6. Приказ Министерства здравоохранения России от 14.11.2018 № 777н «Об утверждении Порядка приостановления применения лекарственного препарата для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 27.02.2019 № 53907).
 7. Приказ Росздравнадзора от 07.08.2015 № 5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 09.10.2015 № 39263).
 8. Приказ Министерства здравоохранения № 109 от 21 марта 2003 года «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации».
 9. Приказ Министерства здравоохранения № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» от 29 декабря 2014 г.
 10. Письмо Министерства здравоохранения РФ о письменном заявлении родителей для проведения вакцинации подростков против новой коронавирусной инфекции.

Санитарные правила и нормы по организации вакцинопрофилактики

Санитарные правила (СП) – нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности.

Санитарные правила и нормы, действующие на территории РФ

1. СП 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с изменениями на 25 мая 2022 года).

2. СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
3. СП 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
4. СП 3.3.2.1288-03 «Надлежащая практика производства медицинских иммунобиологических препаратов».
5. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Рекомендации по вакцинопрофилактике

Методические рекомендации – это разновидность учебно-методического издания, в котором отсутствует описательный материал, даются конкретные советы по организации и решению той или иной проблемы.

Клинические рекомендации – это систематически разрабатываемые документы с целью помощи в принятии решений практикующим врачом и пациентом для обеспечения оказания надлежащей медицинской помощи в конкретной клинической ситуации.

Действующие рекомендации по вакцинопрофилактике:

1. Методические рекомендации по проведению профилактических прививок в соответствии с приказом Минздрава России от 6 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок».
2. Методические рекомендации по разъяснению правил использования нового Национального календаря профилактических прививок, 2022.
3. Методические рекомендации по выявлению, исследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации, 2019 г.

4. Временные методические рекомендации «Порядок проведения вакцинации взрослого населения против Covid-19», 2022.
5. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике гемофильной инфекции типа b у детей, 2015 г.
6. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике ротавирусной инфекции у детей, 2017 г.
7. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике менингококковой инфекции у детей, 2017 г.
8. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у детей, 2015 г.
9. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека, 2017 г.
10. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике ветряной оспы у детей, 2011 г.
11. Федеральные клинические рекомендации «Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей», 2015 г.
12. Методические рекомендации «Иммунопрофилактика инфекционных болезней недоношенных детей», 2020 г.
13. Методические рекомендации «Вакцинация лиц пожилого и старческого возраста», 2020 г.
14. Клинические рекомендации «Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных учреждениях», 2021 г.

Права граждан при проведении вакцинации

Граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;
- выбор медицинской организации или индивидуального предпринимателя, осуществляющего медицинскую деятельность; бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок

и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, в медицинских организациях, независимо от их организационно-правовой формы, участвующих в реализации территориальной программы обязательного медицинского страхования в соответствии с законодательством об обязательном медицинском страховании;

- медицинский осмотр и при необходимости медицинское обследование перед профилактическими прививками, получение медицинской помощи в медицинских организациях при возникновении поствакцинальных осложнений в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи; социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

При осуществлении иммунопрофилактики граждане обязаны:

- выполнять предписания медицинских работников;
- в письменной форме подтверждать согласие/ отказ от профилактических прививок.

Порядок проведения вакцинопрофилактики на территории РФ

1. Профилактические прививки проводятся гражданам в медицинских организациях при наличии лицензии, предусматривающей выполнение работ (услуг) по вакцинации (проведению профилактических прививок).
2. Профилактические прививки проводят медицинские работники, прошедшие обучение по вопросам применения иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики, организации проведения вакцинации, техники проведения вакцинации, а также по вопросам оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах.
3. Профилактические прививки проводятся препаратами для иммунопрофилактики, зарегистрированными в соответствии с законодательством РФ, согласно инструкциям по их применению.

4. Профилактические прививки могут проводиться с использованием иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики, содержащих комбинации вакцин, предназначенных для применения в соответствующие возрастные периоды.
5. Перед проведением профилактической прививки лицу, подлежащему вакцинации или ревакцинации, 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 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
6. Все лица, которым должны проводиться профилактические прививки, предварительно подлежат осмотру врачом (фельдшером).
7. При проведении вакцинации и ревакцинации населения используются вакцины, содержащие актуальные для РФ антигены, позволяющие обеспечить максимальную эффективность иммунизации, по данным мониторинга Роспотребнадзора.
8. Все сведения о вакцинации, поствакцинальных осложнениях, медотводах и т. д. должны быть своевременно внесены в соответствующую медицинскую документацию:
 - историю развития новорожденного — ф.097/у;
 - историю развития ребенка — ф.112/у;
 - медицинскую карту ребенка — ф.026/у;
 - медицинскую карту амбулаторного больного — ф.025-87;
 - медицинскую карту стационарного больного — ф. 003-1/у;
 - карту вызова скорой медицинской помощи — ф.110/у;
 - карту обратившегося за антирабической помощью — ф.054/у;

- сертификат профилактических прививок — ф.156/у-93 (Приложение 4).
9. Отсутствие профилактических прививок влечет за собой:
- запрет для граждан на выезд в страны, пребывание в которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами либо международными договорами РФ требует конкретных профилактических прививок;
 - временный отказ в приеме граждан в образовательные организации и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;
 - отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.

Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок:

- Сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные и другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные работы на территориях, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.
- Работы по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения на территориях, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.
- Работы в организациях по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, неблагополучных по инфекциям, общим для человека и животных.
- Работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции на территориях, неблагопо-

лучных по инфекциям, общим для человека и животных.

- Работы по убою скота, больного инфекциями, общими для человека и животных, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов.
- Работы, связанные с уходом за животными и обслуживанием объектов в животноводческих хозяйствах, неблагоприятных по инфекциям, общим для человека и животных.
- Работы по отлову и содержанию безнадзорных животных.
- Работы по обслуживанию канализационных сооружений, оборудования и сетей.
- Работы с больными инфекционными заболеваниями.
- Работы с живыми культурами возбудителей инфекционных заболеваний.
- Работы с кровью и биологическими жидкостями человека.
- Работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

ГЛАВА III

БЕЗОПАСНОСТЬ ИММУНИЗАЦИИ

Санитарно-эпидемиологические правила САНПИН 3.3686-21 устанавливают общие требования к условиям транспортирования и хранения всех групп иммунобиологических лекарственных препаратов, порядок транспортирования и хранения от момента их изготовления до использования в медицинских организациях, а также требования к оборудованию, обеспечивающему сохранность исходного качества и безопасность ИЛП, и порядок использования этого оборудования.

Безопасность иммунизации — отсутствие при проведении профилактических прививок или при введении иммунобиологических лекарственных препаратов вредного воздействия на здоровье пациента, медицинского работника, а также на здоровье населения.

Компоненты безопасности иммунизации

1. Обеспечение безопасности пациента, которому вводят вакцину.
2. Обеспечение безопасности медицинского персонала, осуществляющего иммунизацию.
3. Обеспечение безопасности населения, проживающего на территории, прилегающей к медицинским или другим учреждениям, где проводятся профилактические прививки.

Требование к проведению иммунизации

Наличие информированного согласия пациента или его родителя (опекуна) с разъяснением необходимости иммунизации, возможных побочных проявлений после иммунизации, последствий отказа от иммунизации.

Допуск к проведению вакцинации медицинских работников, имеющих документальное подтверждение прохождения обучения.

Расследование случаев серьезных и тяжелых побочных проявлений после иммунизации.

Место проведения вакцинации

Профилактические прививки проводятся в прививочных кабинетах медицинских организаций. Проведение профилактических прививок в процедурных кабинетах запрещено. В местах проведения иммунизации обязательно наличие средств неотложной и противошоковой терапии, а также экстренной профилактики парентеральных инфекций.

Документоборот

На все имеющиеся медицинские иммунобиологические препараты необходимы следующие документы:

- годовая заказ-заявка на медицинские иммунобиологические препараты (МИБП);
- объяснительная записка (обоснование) по составлению годовой заявки;
- копии требований на получение МИБП со склада;
- журнал анализа движения МИБП в поликлинике;
- журнал учета поступления и выдачи МИБП в организации на территории обслуживания поликлиники;
- копии отчетов о движении МИБП в вышестоящие организации;
- акты списания МИБП;
- накладные на полученные препараты с указанием количества каждой серии, срока годности, организации-изготовителя;
- инструкции по применению препаратов.

Все сведения о вакцинации, поствакцинальных осложнениях, медотводах и т. д. должны быть своевременно внесены в соответствующую медицинскую документацию.

Факт проведения вакцинации против COVID-19 подтверждается внесением данных в Федеральный регистр вакцинированных от COVID-19 в целях предотвращения новой коронави-

русной инфекции (COVID-19), введение которого предусмотрено постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2020 № 373 «Об утверждении Временных правил учета информации в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (далее – Регистр), не позднее 23:59 текущего дня.

Факт проведения вакцинации против COVID-19 подтверждается внесением информации в Регистр, введение которого предусмотрено постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2020 № 373 «Об утверждении Временных правил учета информации в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», не позднее 23:59 текущего дня. (вариант)

Формы личного учета:

- история развития новорожденного – ф.097/у;
- история развития ребенка – ф.112/у;
- медицинская карта ребенка – ф.026/у;
- карта профилактических прививок – ф. 063/у;
- медицинская карта амбулаторного больного – ф.025/у-87;
- медицинская карта стационарного больного – ф. 003-1/у;
- карту вызова скорой медицинской помощи – ф.110/у;
- карта обратившегося за антирабической помощью – ф.045/у;
- сертификат профилактических прививок – ф.156/у.

Порядок проведения иммунизации

Плановая вакцинация граждан предусматривает необходимый порядок введения вакцин в определенной последовательности в сроки, которые определяются Национальным (и региональным) календарем профилактических прививок.

Догоняющая вакцинация поводится при нарушениях сроков иммунизации, предусмотренных Национальным (или региональным) календарем профилактических прививок по индивидуальной схеме, в соответствии с обязательными требованиями и инструкциями по применению ИЛП.

Иммунизация по эпидемическим показаниям проводится в сроки, предусмотренные календарем прививок по эпидемическим показаниям в соответствии с инструкциями по применению ИЛП.

Все лица, которым должны проводиться профилактические прививки, предварительно подлежат осмотру врачом (фельдшером).

Профилактические прививки проводят гражданам, не имеющим медицинских противопоказаний, и только по назначению врача (фельдшера). Профилактические прививки проводятся.

Действия перед иммунизацией:

- собирается анамнез у пациента с целью выявления предшествующих заболеваний, в том числе хронических, контактов с инфекционными больными, индивидуальных особенностей (недоношенность, родовая травма, судороги);
- уточняется наличие реакций или осложнений на предыдущее введение препарата, аллергических реакций на лекарственные препараты, продукты и другое;
- проводится медицинский осмотр с термометрией.

Результаты осмотра вносятся в медицинские документы.

Перед проведением профилактической прививки лицу, подлежащему вакцинации или ревакцинации, 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» (Приложения 1, 2).

Наблюдение после вакцинации

Сроки и длительность медицинского наблюдения определяются сроками наиболее вероятного развития поствакцинальных реакций и осложнений, указанными в инструкции по применению препарата.

Вакцинированный ребенок должен наблюдаться патронажной сестрой:

- первые 3 дня после введения инактивированной вакцины;
- на 5–6-й и 10–11-й дни после введения живых вакцин;
- на 2 и 7 дни после иммунизации против полиомиелита;

- через 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев после иммунизации против туберкулеза.

Пациентам/ законным представителям сообщают о возможных реакциях и симптомах, требующих обращения к врачу.

Данные о поствакцинальных реакциях заносятся в форму 063/у (Приложение 3) и форму 112/у.

Обеспечение безопасности иммунизации

Хранение и транспортирование ИЛП должно осуществляться при соблюдении инструкций по их применению и требований санитарного законодательства.

При использовании ИЛП следует придерживаться принципа: вакцины, срок годности которых истекает раньше, должны быть использованы в первую очередь.

Подготовка ИЛП к введению пациенту осуществляется в соответствии с инструкцией по применению препарата.

Перед использованием любой вакцины или растворителя к вакцине следует проверить наличие этикетки на флаконе или ампуле:

- соответствует ли выбранная вакцина назначению врача;
- соответствует ли выбранный растворитель данной вакцине;
- не истек ли срок годности вакцины и (или) растворителя;
- нет ли видимых признаков повреждения флакона или ампулы;
- нет ли видимых признаков загрязнения содержимого флакона или ампулы (наличие подозрительных на загрязнение плавающих частиц, изменение окраски, мутности и иные), соответствует ли внешний вид вакцины до и после восстановления (растворения) ее описанию, приведенному в инструкции;
- для анатоксинов, вакцины против гепатита В и других сорбированных вакцин или для растворителей следует проверить, нет ли видимых признаков того, что вакцина (растворитель) подвергалась замораживанию.

Правила использования многодозовых флаконов

Вакцина из многодозовых флаконов может использоваться в течение рабочего дня в соответствии с инструкцией по ее применению при соблюдении следующих условий:

- забор каждой дозы вакцины из флакона осуществляется с соблюдением правил асептики;
- вакцины хранятся при соответствующей температуре (от +2 °С до +8 °С);
- восстановленные вакцины используются немедленно и хранению не подлежат.

Для забора каждой дозы вакцины из многодозового флакона используется стерильный шприц со стерильной иглой.

Оставлять иглу в крышке флакона для взятия последующих доз вакцины запрещается.

Для забора вакцины из флакона используется тот же шприц, который будет использован для инъекции.

Открытые флаконы с вакциной в конце рабочего дня уничтожают в соответствии с обязательными требованиями.

Не допускается смешивание вакцин и растворителей из неполных открытых флаконов.

Алгоритм определения непригодности иммунобиологического препарата («шейк-тест»)

При подозрении на замораживание вакцины, содержащей в качестве адьюванта соединение алюминия, применяют тест встряхивания («шейк-тест»), для проведения которого необходимо:

а) выбрать контрольный образец, представляющий собой флакон с вакциной того же типа и того же номера серии того же производителя и из той же партии, что и вакцина, которую планируется протестировать, и нанести на него отметку «заморожен» (далее – контрольный флакон);

б) оставить контрольный флакон на ночь при температуре минус 20 °С или до образования льда, после чего необходимо дать содержимому флакона оттаять, исключив его принудительное разогревание;

в) выбрать флакон из партии вакцины, в отношении которой имеются подозрения на замораживание (далее — тестируемый флакон);

г) взять контрольный и тестируемый флаконы в одну руку и с силой встряхивать в течение 10–15 секунд;

д) разместить контрольный и тестируемый флаконы для наблюдения за образованием осадка на столе или другой плоской поверхности, обеспечив одинаковое прохождение света через оба

флакона (для проверки уровня осадка допускается переворачивание флакона вверх дном и осуществление наблюдения на уровне шейки флакона).

Методика парентерального введения иммунобиологического вакцинного препарата

Для введения вакцины используется метод, который указан в инструкции по ее применению.

Вакцину вводят в дозе, соответствующей инструкции по применению препарата.

Все профилактические прививки при парентеральном введении препаратов проводят стерильными шприцами и иглами однократного применения.

Перед набором сорбированного препарата в шприц необходимо тщательно встряхнуть ампулу (флакон) для лучшего перемешивания. Для восстановления вакцины в каждом флаконе используется отдельный стерильный шприц со стерильной иглой. Повторное применение шприца и иглы, уже использованных для смешивания растворителя и вакцины, не допускается.

Не разрешается заблаговременный набор вакцины в шприцы и последующее хранение вакцины в шприцах.

Обработка инъекционного поля осуществляется в направлении от центра к периферии салфеткой или тампоном, смоченным антисептиком. Предварительное замачивание и хранение ватных тампонов в растворе антисептика запрещается.

Допускается использование салфеток однократного применения с антисептиком, герметично упакованных производителем, зарегистрированных и разрешенных к применению для обработки инъекционного поля.

Инъекцию следует проводить после высыхания антисептика.

Вскрытие ампул, восстановление лиофилизированных вакцин, введение препарата осуществляется в соответствии с инструкциями по их применению при соблюдении правил асептики.

Для восстановления лиофилизированных вакцин применяют растворители, произведенные в соответствии с фармакопейной статьей организации на данный медицинский иммунобиологический препарат.

Внутримышечные инъекции детям первых лет жизни проводят только в верхненаружную поверхность средней части бедра.

Лицам в возрасте старше трех лет инъекции вакцины проводятся на границе верхней и средней трети плеча.

Особенности переносимости и эффективности при одновременном введении конкретных вакцин указаны в инструкциях по их применению.

В соответствии с международной практикой допускается введение неживых вакцин с любым интервалом. Если планируется применять более одной живой аттенуированной вакцины, то они должны вводиться либо одновременно, либо с интервалом 4 недели.

В одну анатомическую область (расстояние 2,5 см) можно вводить только 2 вакцины.

Методика энтерального введения иммунобиологического вакцинного препарата

Прививочную дозу вакцины закапывают в рот прилагаемой к флакону капельницей или пипеткой за 1 час до еды. Запивать вакцину водой или какой-либо другой жидкостью, а также есть или пить в течение часа после прививки не разрешается.

При введении неполной дозы (например, ребенок выплюнул или срыгнул часть дозы) не рекомендуется вводить дополнительную дозу, так как данный режим дозирования не изучался в клинических исследованиях. Оставшиеся дозы следует вводить согласно схеме вакцинации.

Одновременное введение нескольких иммунобиологических лекарственных препаратов

Одновременным считается введение вакцин в пределах одного календарного дня.

В случае одновременного проведения одному пациенту нескольких профилактических прививок каждую вакцину вводят отдельным шприцем и иглой в разные участки тела в соответствии с инструкцией по применению препарата.

При контакте непривитого или неполностью привитого с больным управляемой инфекцией (или при другой угрозе заражения) экстренная вакцинация (как и введение сыворотки/иммуноглобулина) проводится вне зависимости от срока ранее проведенной плановой прививки.

Уничтожение вакцин и анатоксинов

При централизованном уничтожении больших объемов вакцин и анатоксинов проводят сжигание их силами организаций, имеющих выданную в установленном порядке лицензию на обращение с медицинскими отходами согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Руководитель организации, направляющий на уничтожение медицинские иммунобиологические препараты, заключает договор с организацией по сжиганию мусора, оформляет наряд-допуск на проведение этих работ, в котором отражены:

- наименование препарата;
- причина уничтожения;
- количество доз, номер серии, контрольный номер, срок годности;
- лица, ответственные за проведение и безопасность уничтожения препаратов;
- порядок, способ, место и время проведения работ.

Уничтожение вакцин и анатоксинов в централизованном порядке

Транспортирование к месту уничтожения (сжигания) указанных препаратов осуществляют в твердой таре и в закрытом автотранспорте.

По завершении действий при централизованном уничтожении вакцин и анатоксинов составляют акт, который утверждает руководитель организации, направляющий препараты на уничтожение.

В акте отражают:

- 1) состав комиссии, куда входят представители организации, направляющей препараты на уничтожение, и ответственный представитель организации по сжиганию мусора;
- 2) наименование уничтоженного препарата;
- 3) количество доз, номер серии;
- 4) причину уничтожения;
- 5) место уничтожения (название организации, адрес, телефон);
- 6) способ уничтожения.

Уничтожение непригодных вакцин и анатоксинов в индивидуальном порядке проводят работники, ответственные за проведение иммунопрофилактики и хранение медицинских иммунобиологических препаратов.

Обеззараживание осуществляют в помещениях, в которых обеспечивают безопасные условия для проведения данного вида работ (дезинфекция + стерилизация). Перед обеззараживанием все ампулы и флаконы вскрывают.

При обеспечении безопасности работы по уничтожению аттенуированных вакцин и анатоксинов следует учесть, что они отнесены к III–IV группам патогенности.

Вакцины и анатоксины в открытых ампулах и флаконах в организациях здравоохранения на всех этапах оказания медицинской помощи, других организациях и складах подлежат дезинфекции по режимам для бактериальных и вирусных инфекций, указанным в методических указаниях по применению дезинфицирующих препаратов, а живые вакцины еще дополнительно требуют и стерилизации.

Вскрытые ампулы и флаконы в процессе работы сбрасывают в специальные маркированные емкости с дезинфицирующим раствором, в котором ампулы сразу измельчают (корнцангом и пр.). После полного обеззараживания указанных препаратов отработанный дезинфицирующий раствор сливают в канализацию.

Остатки стекла утилизируют в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Все мероприятия по уничтожению вакцин и анатоксинов персонал проводит в спецодежде (халате, переднике, перчатках) и средствах индивидуальной защиты (маске или респираторе и очках) с соблюдением мер личной безопасности.

Учет проведенной вакцинации

Сведения о выполнении профилактической прививки (дата введения препарата, название препарата, производитель, номер серии, доза, дата истечения срока годности, метод и место введения препарата, а по результатам наблюдения — характер реакции) вносятся в медицинские документы. Медицинский работ-

ник, проводящий иммунизацию, обеспечивает правильность и достоверность ее регистрации.

Допуск к вакцинации медицинских работников

Вакцинацию имеют право проводить только медицинские работники, которые прошли специальное обучение по иммунопрофилактике и применению вакцин.

Допуск к проведению вакцинации БЦЖ и кожных проб для диагностики туберкулеза имеют медицинские работники, прошедшие обучение на базе противотуберкулезных учреждений и имеющие соответствующее документальное подтверждение прохождения обучения.

Специалисты, осуществляющие вакцинацию, должны владеть техникой проведения иммунизации и способны оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь в случае необходимости.

Требования к специалистам, осуществляющим иммунизацию:

- в организациях, осуществляющих хранение и транспортирование ИЛП на всех уровнях «холодовой цепи», должны работать специалисты, прошедшие инструктаж по вопросам обеспечения сохранности качества препарата и защиты его от воздействия вредных факторов окружающей среды;
- инструктаж специалистов проводится ежегодно с отметкой в специальном журнале.

Требования к проведению иммунодиагностики и иммунопрофилактики туберкулеза:

- профилактические прививки против туберкулеза и иммунодиагностику проводят в отдельной комнате прививочного кабинета;
- при отсутствии прививочной комнаты иммунодиагностику и вакцинацию против туберкулеза проводят на специально выделенном столе в определенные дни и часы;
- не разрешается проведение иммунодиагностики и прививок против туберкулеза одновременно с другими прививками.

Требования к организации иммунопрофилактики.

Холодовая цепь

Сохранение высокого качества и безопасности ИЛП проводится с соблюдением «холодовой цепи».

Холодовая цепь – совокупность оборудования и производственных процессов, требующих строго определённой температуры хранения и перевозки (обычно +2...+8 °С) от момента производства до момента применения по назначению (рис. 1).

Для обеспечения «холодовой цепи» руководитель медицинской организации утверждает планы мероприятий по:

- сбору, обеззараживанию, хранению и удалению медицинских отходов;
- повышению квалификации по иммунопрофилактике.

Уровни «холодовой цепи»

I уровень – доставка от организации-изготовителя до организаций оптовой торговли лекарственными средствами.

II уровень – хранение организациями оптовой торговли.

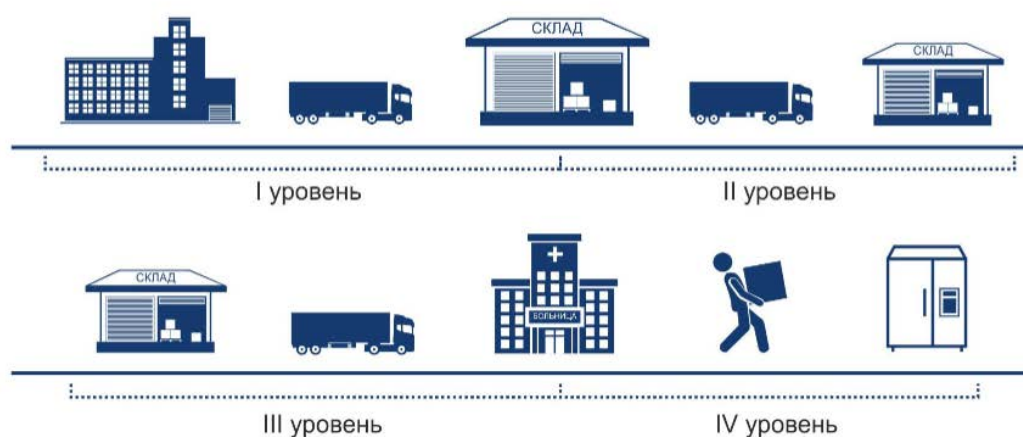
III уровень – хранение городскими и районными (сельскими) аптечными организациями.

IV уровень – хранение в медицинских организациях.

УРОВНИ ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ



УРОВНИ ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ



<https://relsib.com/articles/holodovaya-tsep-osnovnye-ponyatiya-urovni-holodovoj-tsepi-sistema-holodovoj-tsepi-kontrol-holodovoj-tsepi-holodovaya-tsep-immunobiologicheskikh-preparatov-vaksin->

Рис. 1. Уровни «холодовой цепи»

При транспортировании и хранении ИЛП на всех уровнях холодной цепи, а также при применении ИЛП руководитель учреждения организует и обеспечивает выполнение установленных Санитарными правилами требований к условиям транспортирования и хранения ИЛП, гарантирующих сохранность качества ИЛП.

Требования к температурному режиму транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов

Сохранность качества препарата и его защита от воздействия вредных факторов окружающей среды, а также от повреждения групповой, первичной и вторичной упаковки должна обеспечиваться соблюдением условий транспортирования и хранения ИЛП.

Требования к оборудованию для «холодовой цепи»

- поддержание требуемого температурного режима или заданного интервала температур в течение всего времени транспортирования и хранения при любой допустимой степени загрузки с учетом сезонных колебаний температуры в конкретной климатической зоне;
- возможность размещения максимального запаса ИЛП, который может поступить на данный уровень «холодовой цепи» (при одновременной поставке ИЛП для предсезонной иммунизации);
- обеспечение циркуляции воздуха и поддержание необходимого температурного режима при загрузке холодильного оборудования;
- наличие достаточного количества хладоэлементов, используемых в комплекте с термоконтейнерами или в качестве аварийных источников холода в стационарном холодильном оборудовании для замораживания и хранения в замороженном состоянии;
- устойчивое к действию моющих и дезинфицирующих средств покрытие внутренних и внешних поверхностей оборудования;
- стабильность напряжения в электросетях, осуществляющих энергоснабжение данного оборудования, а также возможность электроснабжения по резервным схемам или автоматическое подключение системы автономного электропитания (электрогенераторов или аккумуляторов);
- соблюдение сроков эксплуатации и периодичности технического обслуживания оборудования, определенных его производителем.

Хранение медицинских иммунобиологических препаратов

Хранение вакцин в холодильнике

Оптимальная температура хранения МИБП +2, +8 °С

МОРОЗИЛЬНИК хладоэлементы
1-я ПОЛКА Живые вакцины: ОПВ, КПК, БЦЖ, ротатек и др.
2-я ПОЛКА Комбинированные вакцины: АКДС, АДС, АДС-М, АС и др.
3-я ПОЛКА Растворители

Требования к размещению иммунобиологических препаратов в холодильнике:

- МИБП хранят на маркированных полках;
- жидкие сорбированные вакцины и растворители — в удалении от морозильной камеры;
- жидкие лиофилизированные вакцины, оральную живую полиомиелитную вакцину — под морозильником.

Холодильник прививочного кабинета содержит дневной запас МИБ, отдельный холодильник — месячный запас МИБ.

Требования к температурному режиму транспортирования и хранения иммунобиологических лекарственных препаратов

При транспортировании и хранении ИЛП должны соблюдаться условия, обеспечивающие сохранность качества препарата и его защиту от воздействия вредных факторов окружающей среды, а также от повреждения групповой, первичной и вторичной упаковки ИЛП.

Не допускается замораживание адсорбированных препаратов, содержащих адьюванты (коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцины, дифтерийно-столбнячного анатоксина, вакцин против гепатита В и А, субъединичных гриппозных вакцин, инактивированной вакцины против полиомиелита), а также растворителей для вакцин при их транспортировании и хранении.

На четвертом уровне «холодовой цепи» все ИЛП, в том числе растворители для вакцин, должны храниться в холодильнике при температуре в пределах от +2 °С до +8 °С включительно.

При определении режима транспортирования и хранения ИЛП необходимо руководствоваться инструкцией по его применению.

Санитарная обработка

Текущая уборка в морозильных камерах осуществляется по мере необходимости; генеральная уборка проводится не реже одного раза в месяц. Не допускается наличие инея на стенах морозильной камеры.

Санитарная обработка термоконтейнеров многократного применения проводится перед загрузкой и после использования с применением моющих средств, а также по мере необходимости с использованием дезинфицирующих средств в соответствии с инструкцией по применению термоконтейнеров.

Транспортное средство должно обеспечиваться дезинфицирующим средством и инструкцией по его применению на случай аварийных ситуаций с возможным нарушением целостности упаковки вакцин (ампул, флаконов).

Контроль «холодовой цепи»

Контроль «холодовой цепи» осуществляется на всех этапах движения лекарственных препаратов. На всех уровнях «холодовой цепи» проводится регистрация поступления и отправления лекарственных препаратов с указанием наименования препаратов, их количества и серии, контрольного номера, срока годности, даты поступления (отправления), показания термоиндикаторов, фамилии, имени и отчества ответственного сотрудника. При регистрации лекарственного препарата необходимо также указывать поставщика и условия транспортирования.

При документальном подтверждении нарушения температурного режима хранения лекарственных препаратов ответственный сотрудник при приемке груза на всех этапах «холодовой цепи» обязан доложить о нарушении руководителю и составить соответствующий акт. Руководитель организации принимает решение об отказе в приемке лекарственных препаратов и направлении их на повторную проверку качества

План мероприятий по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях

В каждой организации, осуществляющей деятельность по транспортированию, хранению и использованию ИЛП, должен быть разработан и утвержден руководителем организации план мероприятий по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях.

Работники, ответственные за соблюдение температурного режима хранения и транспортирования вакцины, должны владеть навыками практического выполнения плана экстренных мероприятий по обеспечению «холодовой цепи».

При документальном подтверждении нарушения температурного режима при транспортировании на всех уровнях «холодовой цепи» ответственный работник, осуществляющий прием ИЛП и регистрацию соблюдения температурного режима, обязан доложить об этом руководителю и составить соответствующий акт. Решение об отказе в получении ИЛП принимается руководителем организации.

Данный план предусматривает комплекс мероприятий при возникновении пожара и стихийных бедствий, при полном или локальном отключении энергоснабжения, неисправности холодильного оборудования.

С учетом специфики производства (организации) и территориального размещения предприятий (организаций) по производству (хранению) иммунобиологических лекарственных препаратов, содержание плана может быть расширено.

В плане экстренных мероприятий учитываются все возможные в данной организации, районе, населенном пункте чрезвычайные ситуации.

Обязательные разделы плана мероприятий по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях:

а) «схема размещения» – камер и холодильного оборудования на территории предприятия (учреждения), задействованных для размещения иммунобиологических лекарственных препаратов в повседневном режиме;

б) схему размещения резервных холодильных (морозильных) камер, холодильного оборудования и термоконтейнеров, используемых только в чрезвычайных ситуациях с расчетом их оптимальной потребности;

с) схему переключения холодильного оборудования на резервные и автономные источники питания;

d) расчет потребности холодильного (морозильного) оборудования и термоконтейнеров для обеспечения сохранности иммунобиологических лекарственных препаратов;

e) состав аварийно-восстановительных групп (ответственные лица);

f) должностные обязанности лиц по восстановлению работоспособности холодильного оборудования и энергоснабжения;

g) должностные обязанности лиц по обеспечению сохранности иммунобиологических лекарственных препаратов в чрезвычайных ситуациях;

h) порядок обеспечения сохранности иммунобиологических лекарственных препаратов во время их транспортирования по прямым и кольцевым маршрутам.

В плане экстренных мероприятий должны быть четко определены:

a) порядок и средства оповещения ответственных лиц на случай чрезвычайной ситуации;

b) порядок действий по обеспечению условий хранения и транспортирования ИЛП и должностные лица, ответственные за эти действия;

c) места размещения и порядок использования резервного оборудования для «холодовой цепи», в том числе оборудования для контроля температурного режима и автономных источников освещения;

d) порядок включения и использования системы автономного электропитания;

e) транспорт для перевозки ИЛП с указанием контактных телефонов ответственных лиц.

Для выполнения плана экстренных мероприятий в чрезвычайных ситуациях на втором, третьем и четвертом уровнях «холодовой цепи» должен быть запас термоконтейнеров, термоиндикаторов (терморегистраторов) и замороженных хладоэлементов.

Для временного размещения ИЛП в чрезвычайных ситуациях может использоваться холодильное оборудование других организаций по согласованию с руководством этих организаций.

Необходимо периодически (не реже одного раза в год) проводить учения по выполнению плана экстренных мероприятий по обеспечению «холодовой цепи» в чрезвычайных ситуациях с уча-

ствием всех специалистов и с анализом работоспособности всего оборудования. По результатам учений следует вносить в план соответствующие коррективы.

Действия медработника в аварийных ситуациях

В случае аварии на производстве медицинских иммунобиологических препаратов, в организациях здравоохранения или других организациях немедленно информируют руководителей этих организаций.

В случае получения работником травмы с нарушением целостности кожных покровов и (или) слизистых, необходимо принять меры экстренной профилактики.

При попадании вакцинного материала на слизистые оболочки глаз их промывают большим количеством воды.

В случае повреждения кожных покровов рану промывают водой, обрабатывают настойкой йода и, в зависимости от вида вакцин (туляремийная, чумная и др.), устанавливают медицинское наблюдение за пострадавшим.

Составляется акт о несчастном случае на производстве с внесением в журнал учета аварийных ситуаций даты, времени, места, характера травмы, информации о применении средств индивидуальной защиты, соблюдении правил техники безопасности, перечня лиц, находившихся на месте травмы, а также информации о примененных методах экстренной профилактики. Акт составляется в 2 экземплярах и хранится 3 года.

Извещение, учет и расследование случаев инфицирования персонала возбудителями инфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, проводится в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Мероприятия при локализации и ликвидации аварий

Мебель и участки пола, медицинскую одежду, загрязненные медицинскими иммунобиологическими препаратами, обрабатывают дезинфицирующими растворами в концентрациях и времени экспозиции, указанных в соответствующих рекомендациях по их применению.

По завершении действий ликвидации аварии ответственное лицо составляет акт, в котором отражает место, время, причины аварии, меры по ее ликвидации. Акт утверждает руководитель организации.

Глава IV

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Календарь прививок – это перечень вакцин, которые государство считает необходимым применять для защиты своих граждан от инфекций, и схема их введения, определяющая число доз и сроки введения каждой вакцины, совместимость различных препаратов.

Факторы, влияющие на изменения календаря прививок

1. Эпидемическая ситуация в стране.
2. Возрастное распределение и тяжесть тех или иных инфекционных заболеваний.
3. Наличие безопасных вакцинных препаратов и их экономическая доступность. Эффективность существующих вакцин, продолжительность поствакцинального иммунитета и необходимость ревакцинаций в определенных интервалах.
4. Возрастная иммунологическая характеристика, то есть способность детей определенного возраста к активной выработке антител.
5. Уровень организации здравоохранения.

Виды календарей

- для детей;
- для взрослых;
- экстренной (по эпидемическим показаниям) вакцинации;
- особых групп по состоянию здоровья, путешественников, мигрантов, профессиональных групп риска;
- региональный.

Национальный календарь профилактических прививок РФ – нормативно-правовой акт, устанавливающий сроки и порядок проведения гражданам профилактических прививок.

Определяется Приказом Министерства здравоохранения РФ № 1122н от 06.12.2021 «Об утверждении Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям». Нормативный документ, вступивший в действие 31.12.2021, включает следующие приложения:

- 1) Национальный календарь профилактических прививок против 12 инфекций (таб. 3, 4);
- 2) Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям против 24 инфекций;
- 3) Порядок проведения профилактических прививок.

Таблица 3

***Национальный календарь профилактических прививок
для детей***

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В
Новорожденные на 3–7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза
Дети 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В
Дети 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)
	Первая вакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая вакцинация против полиомиелита
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции типа b
Дети 4,5 месяца	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции типа b
	Вторая вакцинация против полиомиелита
	Вторая вакцинация против пневмококковой инфекции

Дети 6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В
	Третья вакцинация против полиомиелита
	Третья вакцинация против гемофильной инфекции типа b
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В (группы риска)
Дети 15 месяцев	Ревакцинация против пневмококковой инфекции
Дети 18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка
	Первая ревакцинация против полиомиелита
	Ревакцинация против гемофильной инфекции типа b
Дети 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита
Дети 6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
	Третья ревакцинация против полиомиелита
Дети 6–7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка
	Ревакцинация против туберкулеза
Дети 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка

Таблица 4

Национальный календарь профилактических прививок для взрослых

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка — каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
Взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее против вирусного гепатита В	Вакцинация против вирусного гепатита В
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
Взрослые от 18 до 35 лет (включительно), не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори; Взрослые от 36 до 55 лет (включительно), относящиеся к группам риска:	Вакцинация против кори, ревакцинация против кори

Категории и возраст граждан, подлежащих обязательной вакцинации	Наименование профилактической прививки
<p>работники медицинских и организаций, осуществляющих образовательную деятельность, организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы; лица, работающие вахтовым методом, и сотрудники государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу РФ; не болевшие, не привитые, привитые однократно, не имеющие сведений о прививках против кори</p>	
<p>Взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям: работники медицинских организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность, организаций торговли, транспорта, коммунальной и социальной сферы); лица, работающие вахтовым методом, сотрудники правоохранительных органов и государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации; работники организаций социального обслуживания и многофункциональных центров; государственные гражданские и муниципальные служащие; 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>

Обновление национального календаря профилактических прививок

- Вакцинация против гемофильной инфекции типа b теперь проводится всем детям раннего возраста (ранее только для групп риска).

- Вакцинация против полиомиелита (первая, вторая, третья) и первая ревакцинация проводятся инактивированной полиовакциной (ИПВ).
- Третья ревакцинация (RV) против полиомиелита перенесена с возраста 14 лет на 6 лет.
- При отсутствии вакцинации против туберкулеза в роддоме она может быть проведена в возрасте до 7 лет туберкулино-трицательным детям.
- Вакцинация детей 12–17 лет (включительно) против коронавирусной инфекции добавлена в календарь профилактических прививок по эпидпоказаниям с важным дополнением добровольного её проведения по письменному заявлению одного из родителей (или законного представителя).

Вакцинация детей против полиомиелита

- Вакцинация (V) против полиомиелита проводится трехкратно с возраста 3 месяца.

- RV1 подлежат дети в возрасте 18 месяцев, RV2 – в 20 месяцев, R3 – в 6 лет.

- Против полиомиелита первая, вторая, третья вакцинации детям 3-х месяцев, 4-х – 5-ти месяцев, 6-ти месяцев жизни и первая ревакцинация против полиомиелита детям 18-ти месяцев жизни проводятся инактивированной полиомиелитной вакциной (ИПВ); вторая и третья ревакцинации против полиомиелита детям 20 месяцев и 6 лет проводятся живой оральной полиомиелитной вакциной (ОПВ).

- С 31.12 2021 необходимо прекратить проведение RV3 против полиомиелита детям в возрасте 14 лет и начать проведение RV3 детям, которым на 31.12.2021 года исполнилось 6 лет (то есть с датой рождения с 01.01.2015) В других возрастах RV3 против полиомиелита не проводить.

- Дети, относящиеся к группе риска, подлежат второй и третьей ревакцинации против полиомиелита в 20 месяцев и в 6 лет вакциной для профилактики полиомиелита (инактивированной).

- Дети из групп риска вакцинируются против полиомиелита только инактивированной вакциной («Полимилекс», «Пентаксим» и др.).

К группам риска относят детей:

- с болезнями нервной системы;
- иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией;
- с аномалиями развития кишечника;
- с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающих иммуносупрессивную терапию;
- дети, рожденные от матерей с ВИЧ-инфекцией;
- дети с ВИЧ-инфекцией;
- недоношенные и маловесные дети;
- дети, находящиеся в домах ребенка.

Вакцинация детей против гемофильной инфекции типа В

Схема вакцинации против гемофильной инфекции типа В в зависимости от сроков введения первой дозы представлена в таблице 5.

- Вакцинация против гемофильной инфекции: проводится всем детям, начиная с 3-х месяцев жизни.
- При начале вакцинации в возрасте до 6-ти месяцев используется схема 3 + 1 (3 дозы в возрасте до 12 месяцев + одна доза после 18 месяцев).
- При начале вакцинации в возрасте 6–12 месяцев используется схема 2 + 1 (2 дозы в возрасте до 12 месяцев + 1 доза в 18 месяцев).
- При начале вакцинации в возрасте 1–5 лет используется однократная вакцинация.
- Здоровые дети старше 5 лет против гемофильной инфекции не вакцинируются. В любом возрасте прививаются пациенты с асплинией (функциональной или анатомической).
- Дети, рожденные после 1 июля 2020 года, которые не получили прививок против Hib-инфекции, в соответствии с Национальным календарем должны быть привиты по «догоняющей» схеме с учетом возраста с использованием моно- или комбивакцины.

Впервые привитые дети в возрасте 1 года и старше получают одну дозу вакцины.

Схема вакцинации против гемофильной инфекции типа В в зависимости от сроков введения первой дозы

При введении V1 Нib	Вторая прививка (через 1–1,5 мес.)	Третья прививка (через 1–1,5 мес.)	Ревакцинация (через 6–12 мес.)
до 6 месяцев	Вводится Нib	Вводится Нib	Вводится Нib
6–12 месяцев	Вводится Нib	Не вводится	Вводится Нib*
13 месяцев и старше	Не вводится	Не вводится	Не вводится

Вакцинация детей против коклюша, дифтерии, столбняка

- Первичный курс вакцинации (V1, V2, V3) и ревакцинации (RV1) против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и Нib-инфекции может проводиться как в составе пятивалентной комбинированной вакцины, так и в сочетании с любыми моновакцинами, которые могут осуществить формирование поствакцинального иммунитета против соответствующих антигенов.
- При продолжении вакцинации и ревакцинации возможна замена комбинированных вакцин на использование моновакцин или одновременное их сочетание, при этом с соблюдением схем, интервалов, предусмотренных Национальным календарем, и в соответствии с инструкциями по применению иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики.
- Дети, не входящие в группу риска, получившие только два введения АКДС + ИПВ, могут быть привиты в 2022 г. в возрасте 6 месяцев, как АКДС + ИПВ + Нib-вакцина, так и пятивалентной вакциной, с последующей ревакцинацией в 18 месяцев также пятивалентной комбинированной вакциной, в 20 месяцев проводится вторая ревакцинация против полиомиелита (2RV), в 6 лет — третья ревакцинация против полиомиелита (3RV) вакциной ОПВ.
- Дети, не входящие в группу риска, привитые вакцинами АКДС и ИПВ в 3–4,5 месяца и вакцинами АКДС + ОПВ в 6

месяцев, могут в 2022 году получить ревакцинацию в 18 месяцев как вакцинами АКДС + ИПВ + Hib-вакцина, так и пентавалентной комбинированной вакциной (получив при этом законченную вакцинацию против гемофильной инфекции типа b), затем в 20 месяцев проводится вторая ревакцинация против полиомиелита (2RV) вакциной ОПВ, в 6 лет — третья ревакцинация против полиомиелита (3RV) вакциной ОПВ.

Вакцины для профилактики коклюша:

- АКДС® — применяется у детей до 4-х лет
- Инфанрикс-Гекса® — до 2-х лет
- Инфанрикс® — до 7 лет
- Пентаксим® — не имеет в инструкции верхнего ограничения возраста применения, но введение вакцин с большим содержанием антигенов в возрасте старше 5 лет 11 месяцев 29 дней может быть сопряжено с развитием сильной реакции, поэтому в возрасте 6 лет и старше следует использовать препараты с уменьшенным содержанием антигенов.
- Адасель® (АакдС) — с 4 лет. Содержание дифтерийного и столбнячного антигенов соответствует вакцине АДС-М, в связи с чем Адасель может применяться для национального календаря профилактических прививок и региональных программ, особенно с учетом эпидемической ситуации по коклюшу в РФ.

Иммунизация взрослых против дифтерии

Для ревакцинации взрослых против дифтерии применяют АДС-М и АД-М анатоксины, содержащие в одной прививочной дозе (0,5 мл) 5 флокулирующих единиц (Lf) дифтерийного анатоксина.

Выбор препарата определяют сроком, прошедшим с момента последней прививки против столбняка (т. к. взрослое население в течение длительного времени планово или по экстренным показаниям получало прививки АС-анатоксином), или результатом серологического исследования.

АДС-М анатоксин используют в случае, если с момента последней прививки против дифтерии и столбняка прошло 10 лет и более или содержание дифтерийного и столбнячного антитоксинов в сыворотке крови менее защитного уровня (в реакции пря-

мой гемагглютинации РПГА менее 1:20, в реакции нейтрализации токсина менее 0,01 МЕ/мл).

АД-М анатоксин применяют, если от момента последней прививки против столбняка прошло менее 10 лет, а против дифтерии — 10 лет и более или содержание дифтерийного антитоксина составляет менее 1:20, а столбнячный антитоксин содержится в титре 1:20 и выше.

Вакцинация взрослых против коклюша, дифтерии, столбняка

Плановой иммунизации подлежат лица в возрасте 25 лет и старше, не получившие ревакцинации в течение последних 10 лет. Прививку делают в дозе 0,5 мл. Повторные ревакцинации против дифтерии осуществляют каждые 10 лет. Охват ревакцинацией должен быть не менее 90 % от численности взрослого населения, подлежащего ревакцинациям (с 25 лет и старше), что обеспечит стойкое эпидемическое благополучие.

Если взрослые лица ранее не болели и не привиты против дифтерии, не были носителями токсигенных коринебактерий дифтерии, то они должны получить полный курс прививок (2 вакцинации с интервалом 45 дней и через 6–9 месяцев — ревакцинацию). Последующие ревакцинации им также проводят каждые 10 лет (таб. 6).

Таблица 6

Схема вакцинации против коклюша, дифтерии, столбняка

По национальному календарю (приказ №1122)							
	Дети до 18 лет						Взрослые
	Месяцы				Годы		
	3	5	6	18	6—7	14	
Коклюш	V1	V2	V3	1 RV			Каждые 10 лет
Дифтерия					2RV	3RV	
Столбняк							

Иммунизация взрослых с неизвестным прививочным анамнезом

У лиц с неизвестным прививочным анамнезом прививки проводят под серологическим контролем с целью реабилитации их прививочного анамнеза и определения графика индивидуальной защиты этих взрослых от дифтерии (рис. 2, 3). При отсутствии возможности провести серологическое обследование, прививки делают в соответствии с инструкцией к препарату.

ИММУНИЗАЦИЯ ВЗРОСЛЫХ ЛИЦ, ПЕРЕБОЛЕВШИХ ДИФТЕРИЕЙ

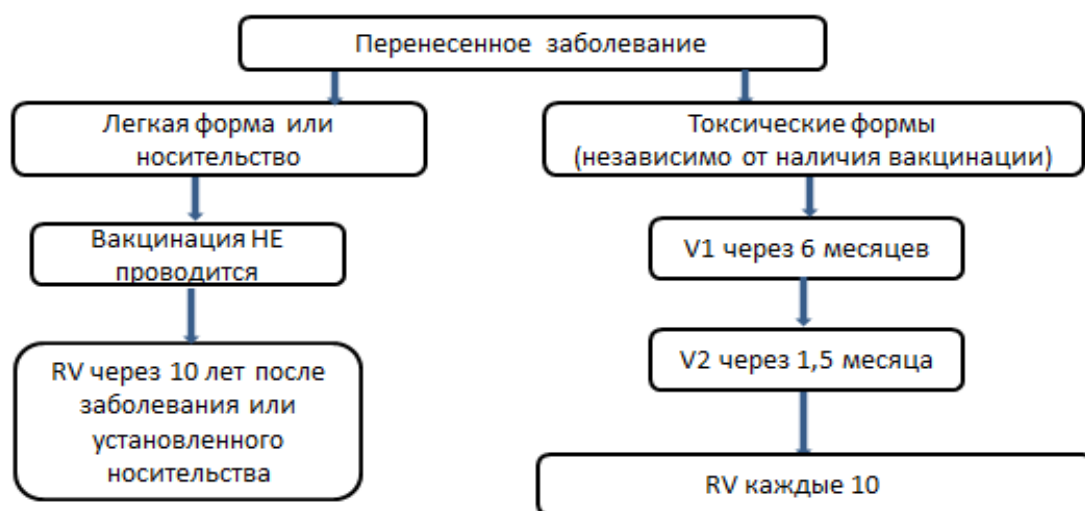


Рис. 2. Алгоритм иммунизация взрослых лиц против дифтерии, переболевших дифтерией

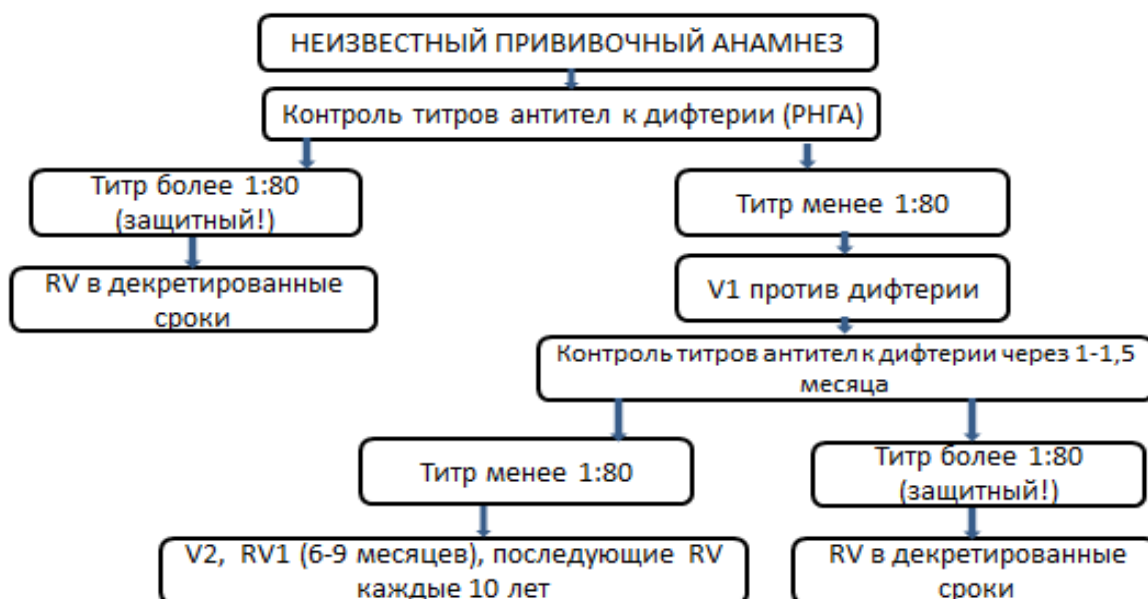


Рис. 3. Алгоритм иммунизация взрослых лиц против дифтерии неизвестным прививочным анамнезом

Глава V

ВАКЦИНАЦИЯ В РАМКАХ КАЛЕНДАРЯ ПО ЭПИДЕМИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям предусматривает вакцинацию против 24 инфекций. Обеспечивается средствами областного бюджета (бесплатно для граждан), предприятий и личных средств самих граждан. Решение принимает Главный государственный санитарный врач РФ и главный государственный санитарный врач субъекта РФ.

Вакцинация по эпидемическим показаниям проводится в следующих ситуациях:

- при угрозе профессионального заражения;
- постоянное проживание или поездка в энзоотичные территории;
- при угрозе распространения инфекций;
- экстренная вакцинация лиц, контактировавших с источником заражения.

Инфекции, включенные в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям: туляремия, лептоспироз, бруцеллез, сибирская язва, чума, корь, полиомиелит, эпидемический паротит, гемофильная инфекция, ротавирусная инфекция, ветряная оспа, менингококковая инфекция дифтерия, столбняк, бешенство, дизентерия, холера, брюшной тиф, вирусный гепатит А и В, Ку-лихорадка, желтая лихорадка, коронавирусная инфекция, пневмококковая инфекция.

Вакцинация против туляремии

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- лица, проживающие на энзоотичных по туляремии территориях, а также лица, прибывшие на эти территории, с целью выполнения определенных видов работ;
- лица, выполняющие сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и пере-

мещению грунта, заготовительные, промысловые, геологические, изыскательские, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные работы;

- лица, занимающиеся лесозаготовкой, расчисткой и благоустройством леса, зон оздоровления и отдыха населения;
- лица, работающие с живыми культурами возбудителя туляремии.

Профилактика туляремии проводится лицам с семилетнего возраста (с 14 лет в очагах полевого типа).

Различают плановую и внеплановую (по эпидемиологическим показателям) вакцинацию против туляремии. Иммунную структуру населения определяют путем выборочной проверки взрослого работоспособного населения через 5 лет после вакцинации, а в дальнейшем — через каждые 2 года. Ревакцинация туляремии проводится при выявлении уровня иммунной прослойки ниже 70 % в луго-полевых очагах и ниже 90 % в пойменно-болотных очагах.

Перед каждой прививкой у вакцинируемого в обязательном порядке определяют наличие специфического иммунитета к инфекции с помощью одной из серологических или кожно-аллергических реакций. Прививкам подлежат лица с отрицательной реакцией. Прививаемость вакцины при накожном введении проверяют через 5–7 суток, а в случае отсутствия кожной реакции – повторно на 12–15 день. Оценку результатов внутрикожной вакцинации проводят через 4–5 суток после прививки. Положительной реакцией считают наличие гиперемии и инфильтрата диаметром не менее 5 мм. Лица с отсутствием положительного результата прививки подлежат повторной вакцинации через 30 дней после определения наличия специфического иммунитета.

Вакцина туляремиальная обеспечивает развитие иммунитета продолжительностью до 5 лет через 20–30 дней после прививки.

Вакцинация против чумы

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- взрослые и дети с 2-х лет, временно или постоянно находящиеся на территории природного очага, при осложнении эпизоотической и эпидемиологической обстановки;
- лица, работающие с живыми культурами возбудителя чумы.

Для специфической профилактики чумы используют живую чумную вакцину (лиофилизат для приготовления суспензии для инъекций, накожного скарификационного нанесения и ингаляций) и вакцину чумную молекулярную микроинкапсулированную.

Вакцинацию живой чумной вакциной проводят однократно, как правило, накожным способом.

Первичная иммунизация химической вакциной проводится двукратно по 0,5 мл с интервалом в 21 сутки. Вакцина может быть использована для ревакцинации после первичной вакцинации живой чумной вакциной. Однократная иммунизация вызывает развитие иммунитета длительностью до одного года, в связи с этим сотрудников противочумных учреждений вакцинируют ежегодно. При тяжелой эпидемической ситуации ревакцинацию осуществляют через 6 месяцев.

Вакцинация против бруцеллеза

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации

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.

Для вакцинации применяют вакцину бруцеллезную живую. Вакцинацию проводят однократно, накожно или подкожно.

Бруцеллезная вакцина через 20–30 дней после прививки обеспечивает развитие иммунитета продолжительностью 10–12 месяцев, максимальная напряженность иммунитета сохраняется 5–6 месяцев.

Вакцинация против сибирской язвы

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации

Лица, выполняющие следующие работы:

- ветеринарные работники 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.

В РФ зарегистрирована одна вакцина сибиреязвенная комбинированная и один иммуноглобулин противосибиреязвенный лошадиный. Вакцину вводят однократно подкожно шприцевым или безыгольным способами. С целью экстренной профилактики у взрослых иммуноглобулин противосибиреязвенный вводят однократно в дозе 20–25 мл. Рекомендована вакцинация лиц старше 14 лет, работающих в очаге сибирской язвы либо подвергшихся риску заражения. Работающим в очаге прививка проводится за 7–10 дней до выхода в очаг. Лицам, подвергшихся риску заражения, вакцинация осуществляется через 8–10 дней химиофилактики.

Иммуноглобулин противосибиреязвенный лошадиный вводят внутримышечно после предварительной десенсибилизации по методу Безредки. Применение иммуноглобулина с профилактической целью не рекомендуется в случаях, если прошло более 5 суток после употребления в пищу мяса больного животного или после возможного инфицирования кожных покровов.

Вакцинация против бешенства

С профилактической целью вакцинируют следующих лиц, имеющих высокий риск заражения бешенством:

- лица, работающие с «уличным» (циркулирующим в природе) вирусом бешенства;
- ветеринарные работники; егеря, охотники, лесники;
- лица, выполняющие работы по отлову и содержанию животных.

На территории РФ зарегистрированы вакцины для взрослых и детей всех возрастов:

1. Рабивак-Внуково-32 (вакцина антирабическая культуральная инактивированная для иммунизации человека).
2. Вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная сухая.
3. КОКАВ® (вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная).
4. Рабипур® (вакцина антирабическая культуральная очищенная инактивированная).

Схема вакцинации: трехкратное введение внутримышечно в 0 (нулевой), 7, 21 (или 28, 30 — в зависимости от вакцинного препарата) дни.

Уровень антител менее 0,5 МЕ/мл после курса вакцинации требует введения дополнительной одной иммунизирующей дозы.

Вакцины индуцируют развитие гуморального и клеточного иммунитета против бешенства, обеспечивают защитный уровень специфических антител с максимальным подъемом к 45-му дню. Лицам с постоянным риском инфицирования рекомендуется проводить контроль уровня специфических антител 1 раз в 6 месяцев. При снижении уровня антител до уровня менее 0,5 МЕ/мл показана однократная ревакцинация одной иммунизирующей дозой.

Вакцинация против лептоспироза

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации, – 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.

В РФ зарегистрирована одна вакцина для профилактики лептоспироза у взрослых и детей с 7 лет для подкожного введения — лептоспирозная концентрированная инактивированная жидкая. Вакцина вызывает развитие специфического иммунитета длительностью в один год. Ревакцинацию проводят через 1 год однократно дозой 0,5 мл.

Вакцинация против клещевого вирусного энцефалита

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации

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.

В зависимости от вакцины прививки проводят с 1 года или 3-х лет, первичная вакцинация для любой вакцины двукратная с интервалом 1–7 месяцев, третья прививка проводится через 1 год и далее однократно раз в 3 года.

Экстренная иммунизация: две прививки вводят с интервалом 2 недели, далее через 1 год и 1 раз в три года.

При увеличении интервала между 1 и 2 прививкой до 1 года следует ввести 3 дозы с интервалом 1–7 месяцев, далее через 1 год и раз в три года.

Вакцинация против лихорадки Ку

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- 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.

На территории РФ зарегистрирована вакцина «Ку-лихорадки М-44» живая для специфической профилактики лихорадки Ку у взрослых и подростков старше 14 лет.

Вакцину «Ку-лихорадки М-44» вводят однократно накожно методом скарификации. Длительность максимального уровня поствакцинального иммунитета составляет 4–6 месяцев.

Ревакцинацию проводят дозой 0,05 мл не ранее чем через 1 год после первичной вакцинации лицам, в сыворотке крови которых отсутствуют специфические комплементсвязывающие антитела.

Вакцинация против желтой лихорадки

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- лица, выезжающие за пределы Российской Федерации в энзоотичные по желтой лихорадке страны (регионы);
- лица, работающие с живыми культурами возбудителя желтой лихорадки.

На территории РФ для иммунизации взрослых против желтой лихорадки зарегистрирована вакцина желтой лихорадки живая сухая и СинСаВак™ (Вакцина для профилактики желтой лихорадки живая аттенуированная). Препараты соответствуют требованиям Всемирной организации здравоохранения (WHO, TRS No872, Geneva, 1998).

Вакцинацию проводят однократно подкожно для взрослых и детей старше 9 месяцев не позднее чем за 10 суток до выезда в энзоотичный район. Вакцина стимулирует выработку иммунитета к вирусу желтой лихорадки через 10 дней продолжительностью 10–15 лет. Свидетельство о вакцинации против желтой лихорадки действительно начиная с 10 дня после введения вакцины пациенту.

У детей младше 15 лет интервал между предшествующей прививкой против другой инфекции и вакциной против желтой лихорадки должен составлять не менее 2 месяцев.

Вакцинация против холеры

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- лица, выезжающие в неблагополучные по холере страны (регионы);
- население субъектов РФ в случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по холере в сопредельных странах, а также на территории Российской Федерации.

В России в качестве средств иммунопрофилактики холеры у взрослых и детей с 2-х лет лицензирована Вакцина холерная бивалентная химическая в виде таблеток для перорального приема.

Ревакцинацию проводят через 6–7 месяцев после вакцинации.

Вакцина вызывает у привитых развитие противохолерного иммунитета длительностью до 6 месяцев и по эффективности не уступает зарубежной холерной вакцине WC/rBS, эффективность которой составляет 78 %.

Вакцинация против брюшного тифа

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- лица, занятые в сфере коммунального благоустройства (работники, обслуживающие канализационные сети, сооружения и оборудование, а также работники 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 брюшного тифа (стихийные бедствия, крупные аварии водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом регионе проводят массовую вакцинацию населения.

В настоящее время в России зарегистрирована вакцина Вианвак (вакцина брюшнотифозная Vi-полисахаридная) для взрослых и детей старше 3-х лет. Курс вакцинации состоит из одной иммунизирующей дозы. Прививочная доза для всех возрастов составляет 0,5 мл подкожно. Ревакцинацию проводят по показаниям через каждые 3 года.

Вакцинация против вирусного гепатита А

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- лица, проживающие в регионах, неблагополучных по заболеваемости вирусным гепатитом А, а также лица, подверженные профессиональному риску заражения (медицинские работники, работники сферы обслуживания населения, занятые на предприятиях пищевой промышленности, а также работники, обслуживающие водопроводные и канализационные сооружения, оборудование и сети);
- лица, выезжающие в неблагополучные страны (регионы), где регистрируется вспышечная заболеваемость вирусным гепатитом А. Контактные лица в очагах вирусного гепатита А.
- По эпидемическим показаниям прививки проводятся при угрозе возникновения эпидемии или вспышки вирусного гепатита А (стихийные бедствия, крупные аварии водопроводной и канализационной сети).

Все вакцины против гепатита А вводят внутримышечно, в дельтовидную мышцу. В соответствии с инструкциями по применению вакцин, их не рекомендуется вводить внутримышечно в ягодичную область, подкожно или внутрикожно, так как это приводит к формированию более низкого иммунного ответа.

Полный курс вакцинации, обеспечивающий длительную защиту от инфицирования вирусом гепатита А, состоит из двух доз (вакцинации и ревакцинации). Оптимальный срок ревакцинации

6–12 месяцев после первичной иммунизации. В исключительных случаях допускается проведение ревакцинации в более поздние сроки: до 36–60 месяцев.

Однократная вакцинация обеспечивает защиту от гепатита А до 5–6 лет, а двукратная – до 25 лет.

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

Вакцинация против шигеллезов

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- работники медицинских организаций (их структурных подразделений) инфекционного профиля;
- лица, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства;
- дети, посещающие дошкольные образовательные организации и выезжающие в организации, осуществляющие лечение, оздоровление и (или) отдых (по показаниям).

По эпидемическим показаниям прививки проводятся при угрозе возникновения эпидемии или вспышки шигеллезов (стихийные бедствия, крупные аварии водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом регионе проводят массовую вакцинацию населения.

Профилактические прививки предпочтительно проводить перед сезонным подъемом заболеваемости шигеллезами.

На территории РФ зарегистрирована Вакцина дизентерийная против шигелл Зонне полисахаридная Шигеллвак для взрослых и детей в возрасте от 3-х лет и старше для подкожного и внутримышечного введения.

Курс вакцинации состоит из одной прививочной дозы. Введение вакцины приводит к быстрому появлению и интенсивному нарастанию в крови вакцинированных специфических антител к *Shigella sonnei*, обеспечивающих через 2–3 недели невосприим-

чивость к инфекции в течение 1 года. При необходимости ежегодно проводят ревакцинацию в той же дозе.

Вакцина формирует специфическую устойчивость, стимулирует появление специфических антител, обеспечивающих через 2–3 недели невосприимчивость к инфекции в течение 1 года.

Вакцинация против менингококковой инфекции

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- дети и взрослые в очагах менингококковой инфекции, вызванной менингококками серогрупп А или С;
- вакцинация проводится в эндемичных регионах, а также в случае эпидемии, вызванной менингококками серогрупп А или С;
- лица, подлежащие призыву на военную службу.

На территории РФ зарегистрированы и активно используются две вакцины для профилактики менингококковой инфекции.

1. Вакцина полисахаридная менингококковая (серогруппа А). Тип вакцины – полисахаридная. Состав вакцины: полисахарид серо-группы А (25/50 мкг). Дозировка и схема введения: детям 1–8 лет – по 0,25 мл, от 9 лет и старше – по 0,5 мл.

Ревакцинация проводится при необходимости, не раньше, чем через 3 года. При вакцинации в возрасте до 4 лет в период эпидемии или контакта с носителем *Neisseria meningitidis* ревакцинацию рекомендуется проводить с интервалом от 2 до 4 лет после вакцинации.

2. Вакцина менингококковая полисахаридная (серогрупп А, С, Y и W), конъюгированная. Дозировка и схема введения: детям в возрасте 9–23 месяца – 2 дозы (по 0,5 мл) с интервалом не менее 3-х месяцев, лицам 2–55 лет – однократно 0,5 мл. При сохраняющемся риске менингококковой инфекции однократная ревакцинация может быть проведена в соответствии с национальными рекомендациями, если с момента введения предыдущей дозы прошло не менее 4 лет. У лиц с нарушенным иммунным статусом, а также на фоне иммуносупрессивной терапии может наблюдаться сниженный иммунный ответ на введение вакцины. Как при любой вакцинации, защитный иммунитет может вырабатываться не у всех 100 % привитых. Вакцинация осуществляется

детям с 9 месяцев конъюгированной четырехвалентной вакциной А, С, W135, Y. До 23 месяцев двукратно с минимальным интервалом 3 месяца, с 2 до 55 лет прививка однократная (существуют исключения для некоторых пациентов с иммунодефицитными состояниями).

Полисахаридные вакцины детям до 2-х лет не рекомендованы из-за низкой эффективности.

Вакцинация против кори

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- 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 старше 6 лет при кратковременном контакте.

Плановая иммунизация взрослых, не имеющих сведений о предшествующей вакцинации от кори, проводится всем в возрасте до 35 лет.

Лица из группы риска вакцинируются до 55 лет. К группе риска относятся:

- работники лечебно-профилактических учреждений, образовательных учреждений, социальной сферы и коммунального обслуживания,
- работники транспорта, торговли и лица, работающие вахтовым методом.

Экстренная вакцинация проводится в первые 72 часа после выявления случая заболевания. При расширении границ очага кори (по месту работы, учебы, в пределах района, населенного пункта) сроки иммунизации могут продлеваться до 7 дней с момента выявления первого больного в очаге. Для предупреждения кори лицам, выезжающим за рубеж, при отсутствии подтвержденных данных о перенесенной ранее коревой инфекции или проведенной двукратной вакцинации, необходимо пройти вакцинацию от кори не менее чем за 10 дней до отъезда.

Вакцинация против вирусного гепатита В

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Лица из очагов заболевания и неболевшие взрослые в возрасте 18–55 лет, ранее не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против вирусного гепатита В.

Не рекомендуется ревакцинация для лиц с нормальным иммунным статусом, которые ранее завершили трехдозный курс иммунизации против гепатита В.

Бустерные дозы вакцины рекомендуются только для определенных групп риска:

✓ Пациентам, находящимся на гемодиализе, если ежегодное тестирование поверхностного антигена на антитела к гепатиту В (анти-НВs) составляет менее 10 мЕ/мл или, независимо от титра антител, каждые 3 года путем введения одной бустерной дозы вакцины, содержащей удвоенное количество антигена.

✓ Лицам, имеющим иммунодефицит (в том числе люди, живущие с ВИЧ, реципиенты гемопоэтических стволовых клеток, люди, получающие химиотерапию), и лицам с постоянным риском заражения на основании ежегодных тестов на анти-НВs (снижение уровня анти-НВs до уровня < 10 мМЕ/мл).

В Методических указаниях 3.1.2792-10 «Эпидемиологический надзор за гепатитом В» указано, что ревакцинации каждые 5 лет подлежат и медицинские работники, имеющие контакт с кровью и/или ее компонентами, врачи, средний и младший медицинский персонал хирургических, урологических, акушерско-гинекологических, анестезиологических, реаниматологических, стоматологических, онкологических, инфекционных, терапевтических, в т. ч. гастроэнтерологических стационаров, отделений и кабинетов поликлиник; медперсонал станций и отделений скорой помощи. Ревакцинация проводится путем введения одной бустерной дозы препарата согласно инструкции по его применению.

Специфические иммуноглобулины против гепатита В (ГВИГ) применяют в качестве постэкспозиционного средства профилактики. Рекомендуется совместное введение ГВИГ с вакцинацией против гепатита В. При наличии показаний ГВИГ должен быть введен в кратчайшие сроки после контакта с материалом, подо-

зрительным на инфицирование вирусный гепатит В (не позднее 72 часов после контакта).

Введение ГВИГ не показано, если подвергшийся опасности заражения гепатитом В пациент был вакцинирован ранее по полной схеме и у него образовалось достаточное количество антител (минимум 10 МЕ/л сыворотки).

Экстренная вакцинация. У взрослых, ранее не привитых, в обстоятельствах, требующих быстрого развития профилактического ответа на иммунизацию (например, выезд в гиперэндемичный район или операция с массивной гемотрансфузией), может применяться экстренная схема вакцинации 0–7–21 день. При применении данной схемы через 12 месяцев после первой прививки должна быть проведена четвертая вакцинация.

Применение вакцин против вирусного гепатита В при беременности может быть рассмотрено в случае крайне высокого риска инфицирования, при этом должно соблюдаться условия использования вакцин без консервантов.

Вакцинация против дифтерии

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против дифтерии.

Приоритетной иммунизации подлежит население, находящееся в условиях, способствующих распространению инфекции: медицинские работники, работники образования, специализированных учреждений закрытого типа, транспорта, а также иммунокомпromетированные лица

Вакцинация взрослых лиц, ранее не привитых против дифтерии, осуществляется двукратно, с интервалом 30 дней. Сокращение интервала не допускается. При необходимости увеличения интервала очередную прививку следует проводить в возможно ближайший срок.

Ревакцинацию проводят через 6–9 месяцев после законченной вакцинации однократно. Последующие ревакцинации осуществляют каждые 10 лет без ограничения возраста.

Выбор препарата для иммунизации определяют сроком, прошедшим с момента последней прививки против столбняка, или результатом серологического исследования. АДс-М-анатоксин используют в случае, если с момента последней прививки против дифтерии и столбняка прошло 10 лет и более или содержание дифтерийного и столбнячного антитоксинов в сыворотке крови менее защитного уровня (в РПГА менее 1:20, в реакции нейтрализации токсина менее 0,01 МЕ/мл). АД-М-анатоксин применяют, если от момента последней прививки против столбняка прошло менее 10 лет, а против дифтерии — 10 лет и более, или если содержание дифтерийного антитоксина составляет менее 1:20, а столбнячный антитоксин содержится в титре 1:20 и выше.

Вакцинация против эпидемического паротита

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Контактные лица из очагов заболевания, ранее не болевшие, не привитые или не имеющие сведений о профилактических прививках против эпидемического паротита, или однократно привитые в возрасте старше 6 лет.

Все взрослые, которые родились в 1957 г. или позднее, должны получить 1 дозу вакцины, если у них: отсутствует документация, подтверждающая вакцинацию одной или несколькими дозами вакцины против эпидпаротита; отсутствуют лабораторные анализы, подтверждающие наличие иммунитета к эпидемическому паротиту, отсутствуют противопоказания к вакцинации.

Ревакцинация (или в том случае, если взрослые не были вакцинированы, 2 дозы вводятся с интервалом ≥ 28 дней) рекомендуется взрослым с высокой вероятностью контакта с возбудителями:

- студентам учебных заведений;
- медицинским работникам, родившимся в 1957 году или позже, у которых нет доказательства наличия иммунитета (не привитым и не болевшим ранее);
- путешественникам;
- пациентам с ВИЧ-инфекцией и количеством CD4+ Т-лимфоцитов ≥ 200 /мкл в течение ≥ 6 месяцев.

Люди, рожденные до 1957 г., обычно считаются вакцинированными.

Людям, которые были привиты до 1979 г. инактивированной вакциной против эпидемического паротита или препаратом неизвестного типа и находящимся в группе высокого риска заражения этим вирусом, должна быть предложена иммунизация 2 дозами живой противопаротитной вакцины.

Иммунизация двумя дозами вакцины против эпидемического паротита достаточна для борьбы с инфекцией в общей популяции, но недостаточна для предотвращения вспышек в условиях длительного тесного контакта людей, даже если охват населения двухдозовой вакцинацией высокий. Снижение серопротективного уровня поствакцинального иммунитета со временем, после получения второй дозы вакцины, в условиях высокой интенсивности воздействия вируса способствует более высокому риску развития вспышек, но обеспечивает защиту от тяжелых форм заболевания.

У вакцинированных лиц титры противовирусных антител часто ниже, чем после перенесенной естественной инфекции, доступные тест-системы могут не обнаружить таких низких значений, что ошибочно будет интерпретироваться в пользу отсутствия специфического иммунитета. В рутинной практике ориентироваться на эти критерии как на показатели иммунологической защиты не следует и определять уровень специфических антител не рекомендуется.

Вакцинация против полиомиелита

Контактные лица в очагах полиомиелита, в том числе вызванного диким полиовирусом (или при подозрении на заболевание) подлежат обязательной вакцинации:

- дети с 3 месяцев до 15 лет при наличии достоверных данных о предшествующих прививках — 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 инактивированной полиомиелитной вакциной;
- лица, работающие с живым полиовирусом, с материалами, инфицированными (потенциально инфицированными) диким полиовирусом, без ограничения возраста — однократно при приеме на работу.

Показаниями для проведения вакцинации по эпидемическим показаниям являются: регистрация заболеваний полиомиелитом, вызванных диким или вакцинородственным полиовирусом, выделение дикого или вакцинородственного полиовируса в биологическом материале человека или из объектов окружающей среды, а также при подтвержденной циркуляции дикого или вакцинородственного полиовируса.

Вакцинация против пневмококковой инфекции

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- дети в возрасте от 2 до 5 лет;
- взрослые, относящиеся к группам риска (лица, подлежащие призыву на военную службу, лица старше 60 лет, страдающие хроническими заболеваниями легких, лица старше трудоспособного возраста, проживающие в организациях социального обслуживания).

Лицам 18–64 лет, не имеющим иммунокомпрометирующих состояний (в том числе привитым Превенар-13 >1 года назад), за 1–2 месяца до призыва на военную службу или при помещении их в специальные условия содержания рекомендуется вводить 1 дозу пневмококковой полисахаридной вакцины с 23 серотипами (ППВ-23).

Показания к применению пневмококковой конъюгированной вакцины с 13 серотипами (ПКВ-13):

- профилактика пневмококковой инфекции у детей старше 2-х месяцев жизни, вызванной серотипами, включенными в состав вакцины;

- ревакцинация взрослых, привитых ранее ППВ-23 (проводится не ранее чем через 1 год после последней дозы ППВ-23).

Для пациентов, получивших ранее ППВ-23, ПКВ-13 следует вводить не ранее чем через 5 лет после предыдущего введения ППВ-23.

Вакцинация против ротавирусной инфекции

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Дети до 8 месяцев жизни с целью профилактики заболеваний, вызываемых ротавирусами.

Курс вакцинации состоит из 3-х доз препарата с пероральным введением с интервалом между введениями от 4 до 10 недель.

Первая доза живой пероральной пентавалентной ротавирусной вакцины вводится в возрасте от 6 до 12 недель.

Все три дозы рекомендуется ввести до достижения ребенком возраста 32 недель жизни.

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.

Вакцинация против ветряной оспы

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Дети и взрослые из групп риска, включая лиц, подлежащих призыву на военную службу, ранее не привитые и не болевшие ветряной оспой.

Вакцинация проводится детям с возраста 12 месяцев и взрослым.

Курс вакцинации: 2 введения с интервалом 6 недель.

Эпидемиологическая эффективность 1 дозы вакцины Варилрикс в различных условиях (вспышки заболевания, исследования случай-контроль, изучение баз данных) варьировала от 20 до 92 % против ветряной оспы любой степени тяжести и от 86 до 100 % против ветряной оспы, протекающей в средней или тяжелой форме.

Вакцинация против гемофильной инфекции

Категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации:

- Дети, не привитые на первом году жизни против гемофильной инфекции.

При начале вакцинации в возрасте 1–5 лет используется схема однократного введения.

Здоровые дети старше 5 лет против гемофильной инфекции не вакцинируются.

В любом возрасте прививаются пациенты с аспленией (функциональной или анатомической).

Вакцинация против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-COV-2

К приоритету первого уровня относятся:

- лица в возрасте 60 лет и старше;
- взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям:
- работники медицинских, образовательных организаций, организаций социального обслуживания и многофункциональных центров;
- лица, проживающие в организациях социального обслуживания;
- лица с хроническими заболеваниями, в том числе с заболеваниями бронхолегочной системы, сердечно-сосудистыми заболеваниями, сахарным диабетом и ожирением;
- граждане, проживающие в городах с численностью населения 1 млн и более;

К приоритету второго уровня относятся взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям:

- работники организаций транспорта и энергетики,
- сотрудники правоохранительных органов, государственных контрольных органов в пунктах пропуска через государственную границу;
- лица, работающие вахтовым методом;
- волонтеры;
- военнослужащие;
- работники организаций сферы предоставления услуг.

К приоритету третьего уровня относятся:

- государственные гражданские и муниципальные служащие;
- обучающиеся в профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования старше 18 лет;
- лица, подлежащие призыву на военную службу.

Детям от 12 до 17 лет (включительно) вакцинация проводится добровольно при наличии письменного заявления одного из родителей (или иного законного представителя).

Глава VI

ВАКЦИНАЦИЯ ПРИ НАРУШЕНИИ СХЕМЫ

При изменении сроков вакцинации ее проводят по схемам, предусмотренным национальным календарем профилактических прививок, утвержденным настоящим приказом, настоящим порядком, и в соответствии с инструкциями по применению иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики. Допускается введение вакцин (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям, в один день разными шприцами в разные участки тела.

Прерванный цикл прививок не требует повторения предыдущих доз, вакцинация продолжается в соответствии с числом доз вакцины, необходимых ребенку данного возраста.

Во всех случаях нарушения графика вакцинации ребенок должен получить все необходимые для данного возраста прививки с соответствующей кратностью, для этого врач должен руководствоваться инструкцией по применению лекарственного препарата и утвержденным Приказом МЗ РФ от 6 декабря 2021 года N 1122н название № 1122н.

Одновременное введение вакцин

Допускается введение вакцин (за исключением БЦЖ), применяемых в рамках национального календаря и календаря по эпидемическим показаниям, в один день разными шприцами в разные участки тела.

Одновременно – введение в пределах одного календарного дня.

Одновременно может вводиться неограниченное количество вакцин (кроме БЦЖ) с использованием разных шприцев и в разные анатомические области тела.

Одновременное введение вакцин проводится с целью:

- снижения антигенной нагрузки;

- уменьшения числа инъекций;
- уменьшения количества балластных веществ;
- сокращения количества поствакцинальных реакций;
- увеличения охвата вакцинацией недоношенных детей в более ранние сроки;
- улучшения отношения общества к вакцинопрофилактике.

Любую инактивированную вакцину можно вводить одновременно или в любое время до или после другой инактивированной или живой вакцины (табл. 7).

Для вакцин, имеющих один и тот же антигенный состав, интервал в рамках первичного комплекса прививок должен составлять минимум 4 недели (1 месяц).

Особенности переносимости и эффективности при одновременном введении конкретных вакцин указаны в инструкциях по их применению.

Если планируется применять более одной живой аттенуированной вакцины, то они должны вводиться либо одновременно, либо с интервалом 4 недели.

В одну анатомическую область (расстояние 2,5 см) можно вводить только 2 вакцины.

При контакте непривитого или неполностью привитого с больным управляемой инфекцией (или при другой угрозе заражения) *экстренная вакцинация* (как и введение сыворотки/ иммуноглобулина) проводится *вне зависимости от срока* ранее проведенной плановой прививки.

Таблица 7

Сроки проведения вакцинации в зависимости от видов вакцин

Вакцины	Интервал
Живая — живая	1 месяц
Неживая — неживая	любой
Живая — неживая	любой

Принципы догоняющей вакцинации

Догоняющая вакцинация (catch-up vaccination) – этот термин принят для обозначения вакцинации детей, не привитых в

календарные сроки. Нарушения сроков вакцинации возникают при заболевании ребенка, однако чаще они связаны с неуверенностью родителей и желанием отсрочить вакцинацию.

График догоняющей вакцинации разрабатывается с учетом состояния здоровья, вакцинального анамнеза, имеющейся медицинской документации, национального календаря профилактических прививок, официальных рекомендаций и инструкций по применению иммунобиологических лекарственных средств, а также эпидемической ситуации. Введение вакцин требует определенного промежутка времени между дозами (минимального интервала), использование комбинированных вакцин позволяет сократить количество посещений прививочного кабинета.

Если при выполнении вакцинального комплекса (первичной вакцинации, ревакцинации, между ревакцинациями) нарушаются сроки иммунизации, то вне зависимости от длительности интервалов дополнительных введений вакцины не требуется. Вакцинация продолжается с учетом ранее сделанных прививок.

Все вакцины национального календаря прививок, которые необходимо иметь на конкретный возраст, вводятся одновременно или в виде комбинированных препаратов, или в виде разных препаратов, в разные участки тела. Число одновременно проводимых инъекций определяется технической возможностью введения вакцин (места инъекций) и реакцией ребенка.

- Дозы вакцин, введенные ранее минимально установленного возраста или без соблюдения минимального интервала между дозами, не должны считаться валидными, их следует ввести повторно (в соответствии с возрастными требованиями), соблюдая рекомендуемый минимальный интервал после недействительной дозы.
- Если по какой-то причине введение очередной дозы вакцины задержано, нет необходимости начинать серию вакцинации заново, следующую дозу в серии надо будет ввести как можно скорее.
- Взаимозаменяемость вакцинных препаратов. При отсутствии вакцин, которыми были начаты прививки, при отсутствии противопоказаний к препарату замены, эпидемической необходимости завершить иммунизацию, допускается замена вакцины на другую против той же инфекции.

Гепатит В

При плановой вакцинации важно, чтобы ребенок имел три прививки в течение года с любым интервалом (табл. 8).

Оптимальным график считается тогда, когда третья прививка сделана через 6 месяцев после первой, несмотря на то, с каким промежутком между ними введена 2 вакцина.

Если интервал между V1 и V2 введением вакцины составил 1 год и более, то возможно сокращение интервала между 2 и 3 введением вакцины до 1 месяца.

Таблица 8

Схема плановой вакцинации против гепатита В

Категория пациентов	Схемы вакцинации
Дети, не относящиеся к группам риска	0–1–6 месяцев
Группы риска	
Новорожденные от матерей-носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В, употребляющих наркотические средства или психотропные вещества, из семей, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами; лица, контактные с больными гепатитом В или носителями	0–1–2–12 месяцев
пациенты на гемодиализе и онкологические больные, не привитые ранее	0–1–2–6 месяцев (удвоенными дозами)

В том случае, если интервалы у групп риска нарушены, перед проведением последующей вакцинации необходимо обследование на маркеры гепатита В, так как не исключена возможность инфицирования в интервалы между введением вакцины. При отрицательном результате продолжение вакцинации должно быть максимально приближено к схеме.

При проведении вакцинации против вирусного гепатита В детей первого года жизни, а также учеников общеобразовательных организаций, студентов профессиональных образовательных организаций, беременных женщин используются иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики, не содержащие консервантов.

Если вес ребенка при рождении мене составил 2000 г, то введенная при рождении доза не учитывается, в последующем проводится трехкратная иммунизация в соответствии с календарем.

Туберкулез

Если вакцинация в родильном доме не проведена и нет медицинских противопоказаний, она может быть осуществлена в любое время:

- в возрасте до 2-х месяцев без предварительной пробы Манту;
- после 2-х месяцев после проведения пробы Манту.

Если ребенок получил в родильном доме прививку против гепатита В и был выписан без иммунизации от туберкулеза, ее осуществляют через месяц после первой вакцинации гепатита В и далее через месяц после противотуберкулезной прививки проводят вторую иммунизацию против гепатита В и другие прививки календаря.

Если ребенок не привит против туберкулеза, это не означает, что он не может получать другие плановые прививки.

При отсутствии вакцинации против туберкулеза в родильном доме она может быть проведена в возрасте до 7 лет туберкулиноотрицательным детям.

При необходимости проведения ревакцинации против туберкулеза следует соблюдать минимальный интервал 5 лет и вводить не позже 7 лет включительно.

Не привитым против туберкулеза проводят контроль туберкулиновых проб раз в 6 месяцев.

Полиомиелит

Детям с нарушенным графиком вакцинации против полиомиелита, рожденным до 1 июля 2020 г., в рамках догоняющей иммунизации должно быть выполнено минимум 5 доз любого ком-

плекса перечисленных вакцин: 2ИПВ + 3ОПВ (детям общецелевой группы) или 5ИПВ (детям из группы риска), в соответствии с интервалами, предусмотренными Приказом № 1122н.

С 31.12 2021 необходимо прекратить проведение R3 против полиомиелита детям в возрасте 14 лет и начать проведение R3 детям, которым на 31.12.2021 исполнилось 6 лет (то есть с датой рождения с 01.01.2015) В других возрастах R3 против полиомиелита не проводить.

При нарушении интервалов между введением вакцины против полиомиелита ориентироваться на календарь прививок:

- Интервал между V3 и R1 составляет 12 месяцев.
- Минимальный интервал между RV1 и RV2 должен быть не менее 2 месяцев.
- Интервал между RV2 и RV3 не регламентирован, RV3 проводится по достижении возраста 6 лет.

Коклюш, дифтерия и столбняк

Вакцинация детей и взрослых при нарушении графика представлена в таблицах 9 и 10.

Таблица 9

Схема догоняющей вакцинации против коклюша, дифтерии и столбняка детей младше 6 лет

В процессе вакцинации и RV 1 ребенок находится в возрасте от 3 месяцев до 5 лет 11 месяцев 29 дней	Первичный курс: 3 + 1 (ревакцинация) Минимальные интервалы между дозами					Ревакцинация в 6–7 лет
	Введено	1 доза	1–2 доза	2–3 доза	3 доза – RV 1	R1 – RV2
	0/неизвестно	АКДС/ АаКДС	1,5 месяца АКДС/ АаКДС	1,5 месяца АКДС/ АаКДС	12 (6*) месяцев АКДС /АаК ДС/ Аакд С**	2 года АакдС
	1					
	2					
	3					

*Интервал V3–RV 1 может быть сокращен до 6 месяцев

**Если ребенок старше 4 лет получил 5 доз полиовакцины, то для ревакцинации препаратом выбора может служить АаКДС или АакдС (если ребенок старше 4х лет)

Схема догоняющей вакцинации против коклюша, дифтерии и столбняка детей старше 6 лет

6 лет и старше	Первичный курс: 2 + 1 (ревакцинация) Минимальные интервалы между дозами				RV2 догоняющая для ввода в календарь	RV 3 с 14 лет
	Введено	V1	V2	RV 1	АДС-М/ АакдС 2 года* 1 год **	АДС-М/ АакдС 2 года* 1 год **
	1	АДС-М	1,5–2 месяца	9–12 месяцев		
	2		АДС-М	АакдС		
	3					

*Интервал 2 года при использовании АакдС в качестве ревакцинирующей дозы для ввода в календарь после АКДС/АакдС.

**Интервал 1 год при использовании АакдС в качестве ревакцинирующей дозы для ввода в календарь после АДС-М.

Для реализации вакцинации в соответствии с национальным календарем прививок и для догоняющей вакцинации на территории РФ зарегистрировано несколько вариантов вакцин:

- АКДС (адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная),
- АКДС-гепВ (АКДС комбинированная с вакциной против гепатита В);
- пентавалентная вакцина (бесклеточная коклюшная, дифтерийно-столбнячная, комбинированная с инактивированной полиомиелитной и гемофильной тип b - АаКДС-ИПВ-Ніb).

Пентавалентная вакцина предназначена для полного комплекса прививок (трехкратная вакцинация и 1 ревакцинация) детям групп риска (с болезнями нервной системы, иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания гемофильной инфекцией; с аномалиями развития кишечника; с онкологическими заболеваниями и/или получающим иммуносупрессивную терапию; детям, рожденным от матерей с ВИЧ-инфекцией;

детям с ВИЧ-инфекцией; недоношенным и маловесным детям; детям, находящимся в домах ребенка).

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

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

Пентавалентную вакцину с бесклеточным коклюшным компонентом возможно применять для вакцинации и первой ревакцинации возраста шести лет (вакцина не имеет возрастного ограничения по инструкции, однако календарь прививок предусматривает ревакцинацию против дифтерии и столбняка в 6–7 лет вакцинами с уменьшенным содержанием анатоксинов). Если курс из четырех (или трех) введений пентавалентной вакцины завершён в 6 лет, то допустимо проведение второй ревакцинации АДС-М в 7 лет (через 1 год) и введение ребенка в общий график с последующей ревакцинацией в 14 лет. При применении пентавалентной вакцины необходимо помнить о схеме использования Hib-компонента (см. главу «Профилактика гемофильной инфекции тип b»).

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

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

– до 36 месяцев – шестивалентная вакцина (бесклеточная коклюшная, дифтерийно-столбнячная, комбинированная с вакцинами против гепатита В, инактивированной полиомиелитной и против Hib);

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

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

Полиомиелит

Если интервалы между первыми тремя прививками были значительно удлинены, интервал между третьим и четвертым введениями может быть сокращен до 3 месяцев, но введение четвертой дозы (первой ревакцинации) возможно не ранее 18 месяцев, интервал между четвертым и пятым введениями вакцины составляет 2 месяца, но пятая прививка (второй ревакцинация оральной полиомиелитной вакциной – ОПВ) проводится не ранее 20 месяцев (табл. 11).

Дети групп риска получают все введения вакцины инактивированной полиовакциной (ИПВ) в составе пентавалентной комбинированной вакцины против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита и гемофильной инфекции тип b, что предусматривает четыре введения указанной вакцины.

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

Таблица 11

Рекомендованная схема по вакцинации против полиомиелита (Приказ № 1122 от 06.12.2021)

3 мес.	4,5 мес.	6 мес.	18 мес.	20 мес.	6 лет
V1 ИПВ	V2 ИПВ	V3 ИПВ	1RV ИПВ	2RV ИПВ/ОПВ	3RV ИПВ/ОПВ

Гемофильная инфекция

Если, в соответствии с предыдущей версией Национального календаря, дети, рожденные после 1 июля 2020 г., не получали прививок против Hib-инфекции, в том числе по причине несоблюдения графика вакцинации в соответствии с Национальным

календарем, то они должны быть привиты по «догоняющей» схеме с учетом возраста.

При этом может применяться как моновакцина против гемофильной инфекции, так и пятивалентная комбинированная вакцина (одновременно с вакцинацией/ ревакцинацией против дифтерии, столбняка, коклюша и полиомиелита).

Вакцинация против гемофильной инфекции проводится всем детям, начиная с 3 месяцев жизни (табл. 12).

При начале вакцинации в возрасте до 6 месяцев используется схема 3 + 1 (3 дозы в возрасте до 12 месяцев + одна доза после 18 месяцев).

При начале вакцинации в возрасте 6–12 месяцев используется схема 2 + 1 (2 дозы в возрасте до 12 месяцев + 1 доза в 18 месяцев).

При начале вакцинации в возрасте 1–5 лет используется однократная вакцинация. При иммунизации в составе пентавалентной вакцины используют Hib-компонент в соответствии с возрастом.

Здоровые дети старше 5 лет против гемофильной инфекции не вакцинируются. В любом возрасте прививаются пациенты с аспленией (функциональной или анатомической).

Таблица 12

Рекомендованная схема по вакцинации против гемофильной инфекции (Приказ 1122 от 06.12.2021)

3 мес.	4,5 мес.	6 мес.	18 мес.
V1	V2	V3	RV

Корь, краснуха, паротит

При проведении первичной вакцинации во взрослом возрасте или при догоняющей вакцинации детям 6 лет и старше минимальный интервал между первой и второй прививками составляет не менее 3 месяцев (табл. 13).

Рекомендованная схема по вакцинации против гемофильной инфекции (Приказ 1122 от 06.12.2021)

12 мес.	6 лет
V1	RV

Пневмококковая инфекция

Детям с хроническими воспалительными заболеваниями, получающими иммуносупрессивную терапию, ПКВ13 вводится по следующим схемам в зависимости от возраста:

- до 2 лет вакцинация ПКВ13 осуществляется по схеме 3 + 1;
- в возрасте 2–5 лет необходима однократная вакцинация ПКВ13, если ребёнок в возрасте до 24 месяцев получил 3 дозы пневмококковой конъюгированной вакцины с 7 серотипами или получил неполный график вакцинации ПКВ (2 или менее доз пневмококковой 10-валентной вакцины или ПКВ13).

Если ребенок при достижении возраста 2-х месяцев не имеет прививок против туберкулеза, то он может быть привит против пневмококка ПКВ13. Это касается детей недоношенных, с гемолитической болезнью новорожденных, врожденной инфекцией, ВИЧ-инфицированных и других, которым по состоянию здоровья могли оформить медицинский отвод от БЦЖ-М вакцинации. Прививки от пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции типа В необходимы таким детям, так как они относятся к группе высокого риска по развитию инвазивных форм этих инфекций и летального исхода.

Пневмококковая 23-валентная вакцина

Первичную вакцинацию проводят с двухлетнего возраста, одной дозой данной вакцины, однократно для групп риска.

Детям, привитым ПКВ13 и входящим в группу высокого риска, рекомендуется дополнительное введение ППВ23 с интервалом не менее 8 недель, оптимально — через 12 месяцев после окончания схемы иммунизации ПКВ для расширения охвата серотипов. В свою очередь, иммунокомпromетированные пациенты, входящие в группу высокого риска пневмококковой инфекции, ранее вакцинированные одной или несколькими дозами

ППВ23, должны получить как минимум одну дозу ПКВ13 не раньше, чем через 1 год после последней дозы ППВ23.

В особых случаях (подготовка к иммуносупрессивной терапии, оперативным вмешательствам) допустимый минимальный интервал между ПКВ13 и ППВ23 может составлять 8 недель.

Ревакцинации проводят каждые пять лет. Интервал между ревакцинациями может быть сокращен у лиц из групп повышенного риска или пациентов, которые получают иммунодепрессанты.

Пневмококковая 10-валентная вакцина (Синфлорикс)

Для детей, родившихся преждевременно (не менее 27 недель гестации), и доношенные с 6 недели рекомендуется пневмококковая 10-валентная вакцина.

Рекомендованная схема иммунизации состоит из 3 прививок с последующей ревакцинацией. Первую прививку можно проводить с 2-х месяцев жизни, а последующие – с интервалом не менее 1 месяца между ними.

Ревакцинирующую дозу рекомендовано вводить не ранее, чем через 6 месяцев от даты последней прививки.

При нарушении графика первичной вакцинации минимальный интервал составляет:

- при вакцинации детей до 6 месяцев – не менее 8 недель;
- при вакцинации детей 7–12 месяцев — не менее 4 недель.

Ревакцинация проводится не ранее чем через 4–6 месяцев после последней прививки первичной вакцинации.

Вакцинация в возрасте 12 месяцев и до 5 лет проводится двукратно с минимальным интервалом 8 недель.

Старше 5 лет – вакцину не применяют.

При удлинении интервалов следует сделать прививку при первой возможности, дополнительные введения не требуются.

Взаимозаменяемость пневмококковой 10-валентной вакцины и ПКВ13 не доказана: при начале первичной иммунизации одной из конъюгированных вакцин рекомендуется закончить схему введением той же вакцины.

Организация раннего выявления туберкулеза у детей

В целях раннего выявления туберкулеза у детей иммунодиагностика проводится вакцинированным против туберкулеза детям с возраста 12 месяцев и до достижения возраста 18 лет. Внутривенную аллергическую пробу с туберкулином (далее – проба Манту) ставят 1 раз в год до 7 лет включительно, независимо от результата предыдущих проб. С 8 лет ежегодно проводят пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (далее – проба с АТР).

Ежегодный охват иммунодиагностикой детей до 14 лет включительно должен составлять не менее 95 %. В обязательном порядке обследуются дети из социально неблагополучных семей и проживающие на территории Российской Федерации дети иностранных граждан, прибывших из неблагополучных по туберкулезу стран.

Иммунодиагностические пробы проводятся 2 раза в год:

- детям, не вакцинированным против туберкулеза по медицинским противопоказаниям, а также не привитым против туберкулеза по причине отказа родителей от иммунизации ребенка, до получения ребенком прививки против туберкулеза;
- детям, больным хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, сахарным диабетом;
- детям, получающим кортикостероидную, лучевую и цитостатическую терапию;
- ВИЧ-инфицированным детям.

Не допускается проведение иммунодиагностики на дому, а также в детских и подростковых организациях в период карантина по инфекционным заболеваниям. Постановка проб Манту и проб с АТР проводится до профилактических прививок.

Интервал между профилактической прививкой и иммунодиагностической пробой должен быть не менее одного месяца. В день постановки пробы Манту или пробы с АТР проводится медицинский осмотр детей.

В течение 6 дней с момента постановки иммунодиагностической пробы направляются на консультацию в противотуберкулезный диспансер по месту жительства следующие категории детей:

- с впервые выявленной положительной реакцией (папула 5 мм и более), не связанной с предыдущей иммунизацией против туберкулеза;
- с длительно сохраняющейся (четыре года) реакцией (с инфильтратом 12 мм и более);
- с нарастанием чувствительности к туберкулину у туберкулоположительных детей — увеличение инфильтрата на 6 мм и более;
- с ежегодным увеличением реакции менее чем на 6 мм, но с образованием инфильтрата размером 12 мм и более;
- с гиперреакцией на туберкулин — инфильтрат 17 мм и более;
- при везикуло-некротической реакции и лимфангите;
- с сомнительным, положительным или гиперергическим результатом пробы с АТР.

Дети, направленные на консультацию в противотуберкулезный диспансер, родители или законные представители которых не представили в течение 1 месяца с момента постановки иммунодиагностической пробы заключение фтизиатра об отсутствии заболевания туберкулезом, не допускаются в детские организации.

Дети, иммунодиагностика которым не проводилась, допускаются в детскую организацию при наличии заключения врача-фтизиатра об отсутствии заболевания.

Глава VI

ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

Поствакцинальные осложнения – комплекс клинических, морфологических, биохимических, иммунологических проявлений, существенно отличающихся от стереотипных, характерных для данной вакцинации, приводящих к длительным, иногда необратимым изменениям.

Нормативная база

1. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 17.07.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608 «Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации».
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 323 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека» (с изменениями на 2 октября 2021 года).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2000 № 1013 «О Порядке выплаты государственных единовременных пособий и ежемесячных денежных ком-

- пенсаций гражданам при возникновении у них поствакцинальных осложнений».
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.08.1999 № 885 «Об утверждении перечня поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий».
 10. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 декабря 2021 года № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок».
 11. Приказ Росздравнадзора от 15.02.2017 № 1071 «Об утверждении порядка осуществления фармаконадзора» (зарегистрирован Минюстом России 20.03.2017 № 46039).
 12. Приказ Министерства здравоохранения России от 14.11.2018 № 777н «Об утверждении Порядка приостановления применения лекарственного препарата для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 27.02.2019 № 53907).
 13. Приказ Росздравнадзора от 07.08.2015 № 5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 09.10.2015 № 39263).
 14. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.02.2016 № 11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях санитарно-эпидемиологического характера» (зарегистрирован Минюстом России 24.03.2016 № 41525).
 15. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 ноября 2021 года № 28 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3271-21 «Условия транспортирования и хранения замороженных иммунобиологических лекарственных

препаратов для профилактики новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Побочные проявления после иммунизации

Побочные проявления после иммунизации (ПППИ) — любое неблагоприятное с медицинской точки зрения проявление, возникшее после иммунизации (рис. 3).

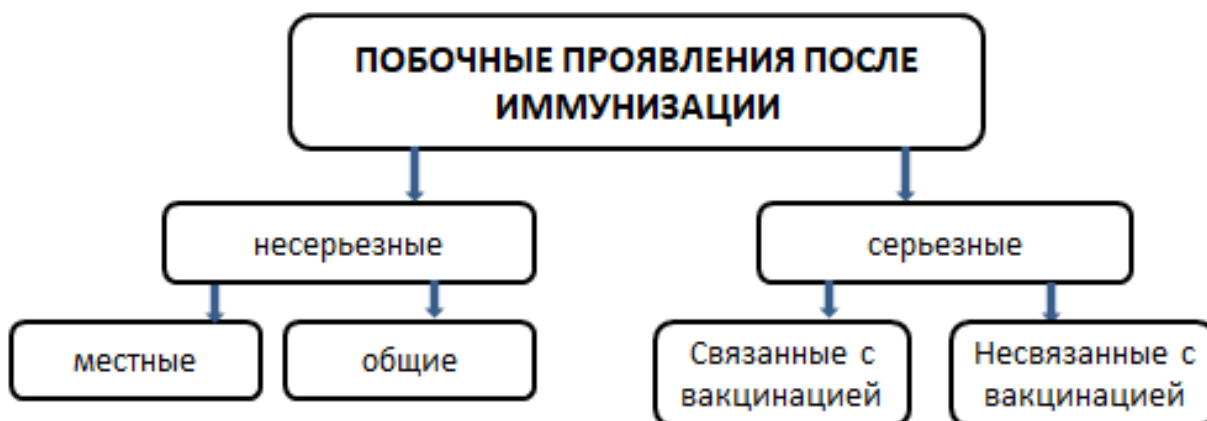


Рис. 3. Побочные явления после иммунизации

Несерьезные реакции

Несерьезные (незначительные) реакции, связанные с введенной вакциной, в РФ в настоящее время трактуются как обычные (рис. 4).

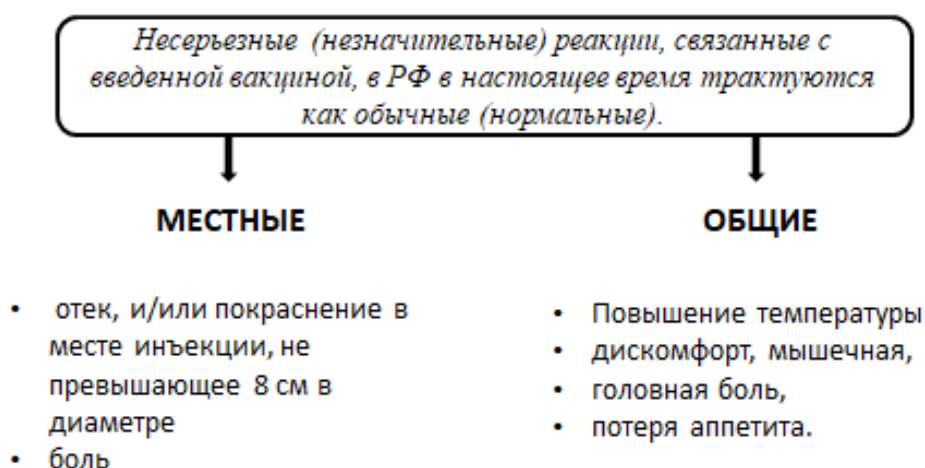


Рис. 4. Незначительные реакции на введенную вакцину

Системные реакции проявляются кратковременной интоксикацией (недомогание, головная боль, нарушение сна, аппетита).

Повышение температуры часто сопровождает вакцинацию, хотя не каждое из них имеет причинно-следственную связь с прививкой.

Общие вакцинальные реакции разделяют на:

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

Местные реакции характеризуются появлением гиперемии, отека, появлением уплотнения более 8 см в диаметре в месте введения вакцинного препарата или болезненностью, гиперемией, отеком (вне зависимости от размеров), сохраняющимися более 3 дней. В редких случаях при использовании вакцин, содержащих гидроксид алюминия, возможно формирование асептического абсцесса. Срок появления местных аллергических осложнений для неживых и живых вакцин – первые 1–3 дня после иммунизации.

Частота и типы несерьезных реакции на введение иммунобиологических препаратов представлены в таблице 14.

Таблица 14

***Несерьезные (обычные) вакцинальные реакции на антиген
(по данным ВОЗ)****

Вакцина	Местные побочные реакции (боль, отёк, краснота)	Лихорадка (> 38,0 °С)	Системные реакции (недомогание, головная боль, дискомфорт и т. д.)
БЦЖ	90 %–95 %	-	-
Гепатит В	Взрослые до 15 % Дети до 5 %	1–6 %	-
Ніb	5–15 %	2 %–10 %	
Коревая	~10 %	5 %–15 %	5 % (сыпь)

Оральная полиомиелитная	нет	менее 1 %	менее 1 %
АКДС	до 50 %	до 50 %	до 50 %
Пневмококковая конъюгированная	~20 %	~20 %	~20 %

*Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации» (утверждено Минздравом России 12.04.2019)

Сроки появления общих поствакцинальных реакций после введения иммунобиологического лекарственного средства определяются природой вакцинного препарата (табл. 15).

Таблица 15

Сроки их появления побочных явлений после иммунизации

Виды вакцин	Сроки появления
Неживые вакцины	один — два дня после введения вакцинного препарата
Живые вакцины	пятый — пятнадцатый дни после введения вакцинного препарата

Побочные проявления после введения живых вакцин

Симптомы со стороны тропных органов:

- кашель, насморк после введения коревой вакцины, увеличение слюнных желез после прививки против эпидемического паротита;
- кратковременная сыпь после введения краснушной или ветряночной вакцины;
- учащение стула после прививки против ротавирусной инфекции).

Серьезные реакции

Серьезные ПППИ называются поствакцинальными осложнениями — «тяжелые и (или) стойкие нарушения состояния здоровья вследствие профилактических прививок» (табл. 16).

**Частота развития серьезных побочных проявлений
после иммунизации, связанных с вакциной
(по данным ВОЗ)***

Вакцина	Серьезные ПППИ	Время развития	Число случаев на 1 000 000 доз
БЦЖ	Лимфаденит	2–6 мес.	100–1000
	БЦЖ-остит	1–12 мес.	1–700
	Диссеминированная БЦЖ-инфекция	1–12 мес.	2
Нiв	Неизвестны		
Гепатит В	Анафилаксия	0–1 час	1–2
Корь/ корь-паротит-краснуха	Фебрильные судороги	5–12 дней	333
	Тромбоцитопения	15–35 дней	33
	Анафилаксия	0–1 час	1–50
ОПВ	ВАПП	4–30 дней	1,4–3,4
Столбняк АДС АДС-М	Неврит плечевого нерва	2–28 дней	5–10
	Анафилаксия	0–1 час	1–6
	Стерильный абсцесс	1–6 недель	6–10
АКДС	Персистирующий крик	0–24 часа	1000–60 000
	Судороги	0–3 дня	570
	Гипотензивно-гипореспонсивный синдром	0–24 часа	570
	Анафилаксия/ шок	0–1 час	20
	Энцефалопатия	0–3 дня	0–1

*Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации» (утв. Минздравом России 12.04.2019)

Классификация побочных проявлений после иммунизации по их причине развития

Обусловленные действием вакцины (табл. 17).

Обусловленные нарушением качества вакцины (табл. 17).

Обусловленные ошибками при проведении иммунизации (табл. 18).

Психологические (обусловленные страхом, беспокойством по поводу иммунизации).

Совпавшее по времени (случайное заболевание или обострение фоновой патологии).

Таблица 17

Побочное проявление после иммунизации

ПППИ, обусловленные действием вакцины	ПППИ, обусловленные нарушением качества вакцины
Связаны с природой препарата, т. е. свойствами вакцины (при условии, что вакцина была надлежащим образом изготовлена, с ней правильно обращались и правильно применяли), и индивидуальной реакцией привитого (например, развитие анафилактического шока, вакциноассоциированного заболевания и т. п.)	Связаны с дефектом препарата (или устройства для его введения), возникшим в процессе производства. Подобный дефект может оказать влияние на индивидуальную реакцию и, таким образом, увеличить риск развития побочного действия вакцины. Примером подобных дефектов может служить неполная инактивация вакцинного штамма (например, вируса полиомиелита) или контаминация вакцины во время процесса производств

Таблица 18

Побочные проявления после иммунизации, обусловленные ошибками в процессе иммунизации

Ошибка иммунизации		Результат (обусловленная реакция)
Ошибка в назначении вакцины или несоблюдении рекомендаций по использованию	Несоблюдение противопоказаний	Анафилаксия, вакциноассоциированные заболевания при введении живых вакцин людям с иммунодефицитом

	Несоблюдение указаний по применению вакцины (дозы, пути или графика введения)	Системные и/или местные реакции, неврологические, мышечные, сосудистые, костные повреждения вследствие неверного выбора места инъекции, оборудования для инъекций или техники введения
Ошибка в обращении с вакциной:	Нарушение температурного режима при транспортировке, хранении (замораживание или перегрев вакцины), неправильное обращение с вакциной (и её растворителем, если он применяется)	Системные и местные реакции в связи с изменениями в физическом состоянии вакцины. Потеря активности препарата
	Использование препарата по истечении срока годности	Потеря активности препарата
Ошибка при введении:	Использование в качестве растворителя других растворов, ошибочное введение другой вакцины	Использование в качестве растворителя других растворов, ошибочное введение другой вакцины
	Неправильное место введения вакцины	Травмирование нервной, мышечной, сосудистой ткани из-за неправильного выбора места инъекции Местные реакции (отек, инфильтрат, холодный абсцесс). Снижение эффективности вакцинации
	Несоблюдение стерильности, неадекватная техника введения при использовании многодозовых флаконов	Несоблюдение стерильности, неадекватная техника введения при использовании многодозовых флаконов

ПППИ, обусловленные эмоциональными реакциями (страхом, беспокойством по поводу иммунизации), — психогенные реакции, связанные не с вакциной, а со страхом самой инъекции.

Варианты проявлений подобных реакций:

- синкопальное состояние (обморок), потеря сознания — как правило, наблюдается у подростков и молодых взрослых (требует дифференциального диагноза с анафилаксией);
- обморок с судорогами;
- предобморочные состояния (головокружение, покалывание во круг рта и в кистях рук) за счет гипервентиляции;
- рвота (у детей младшего возраста задержка дыхания и рвота — обычные симптомы перевозбуждения).

Побочные проявления после иммунизации, совпавшие по времени с поствакцинальным периодом

К данной группе относят ПППИ, которые не связаны с вакциной или ее введением (совпадение по времени).

Профилактические прививки в рамках национального календаря проводятся новорожденным и детям младшего возраста. В этом возрасте проявляются впервые симптомы врожденных, в том числе неврологических заболеваний, судорожных состояний.

При вакцинации детей в данных возрастных группах неизбежны совпадения прививки с первыми проявлениями этих состояний, любыми инфекциями и даже синдромом внезапной смерти.

**Побочные проявления после иммунизации
(определения Брайтонского сотрудничества)**

Брайтонское сотрудничество (Brighton Collaboration) – международная научная организация независимых экспертов, работает в области гармонизации базовых понятий безопасности вакцин. С целью унификации понимания ПППИ ее экспертами разработаны определения для стандартного описания симптомов и синдромов ПППИ.

1. Боль, отек, покраснение

Возникают при применении адсорбированных вакцин.

Сроки появления – первые дни после введения вакцины, обычно проходят в течение 1–3 дней.

Тракуются в практике как нормальные местные реакции.

2. Уплотнение

Уплотнение в месте введения – фокальное, плотное, без признаков образования абсцесса, покраснения или повышения местной температуры, ограниченное уплотнение мягких тканей, диаметром 2,5 см и более, сохраняющееся более месяца.

3. Абсцесс

Признаки асептического абсцесса

- a) развивается, как правило, на поздних сроках (позже 7 дня от момента прививки);
- b) материал абсцесса имеет асептический характер;
- c) отсутствуют локальные и общие признаки воспаления;
- d) отсутствуют изменения на фоне антибактериальной терапии.

Признаки инфекционного абсцесса

- a) развивается, в среднем, в течение семи дней после инъекции;
- b) при бактериологическом исследовании выявляется грамположительная флора (при посеве или в мазке);
- c) имеется один или несколько признаков локализованного воспаления (эритема, боль, болезненность при легком прикосновении, повышение температуры тканей в месте инъекции);
- d) улучшение состояния на фоне антибиотикотерапии.

4. Флегмона

Флегмона в месте введения (нарушение стерильности при инъекции) — острое, инфекционное, распространяющееся воспаление тканей, локализованное в подкожной клетчатке, фасциях или мышечной ткани в месте введения вакцины. Развивается, как правило, в течение 7 дней после введения вакцины.

Симптомы: боль, болезненные ощущения при прикосновении, гиперемия в месте поражения, отек или уплотнение, местное повышение температуры, повышение температуры тела, озноб.

Общие проявления поствакцинального периода и симптомы

1. Гипертермия (табл. 19)

Связанное с прививкой повышение температуры возникает:

- до 3 дня после прививки инактивированными препаратами;

- в период от 5 до 15 дня (для ОПВ до 17–30 дня) с момента введения живой вакцины.

Лихорадка вне этих сроков не связана с прививкой.

Таблица 19

Типы общих реакций

Слабая реакция	Реакция средней силы	Сильная реакция
повышение температуры до 37,5 °С; отсутствие интоксикации	повышение температуры 37,6–38,5 °С; умеренная интоксикация	повышение температуры 38,6 °С; выраженная, кратковременная интоксикация

2. Пронзительный плач – эпизод необычного, «длительного», «непрекращающегося», «безутешного» плача, который называют также «пронзительный крик», «дикий визг», «мозговой крик». Развивается через 2–8 часов после введения неживых вакцин, чаще цельноклеточной коклюшной, и сохраняется непрерывно в течение 3 часов и более. Плач проходит, не оставляя отклонений в состоянии здоровья.

3. Гипотензивно-гипореспонсивный синдром (коллаптоидная реакция) – внезапно появившаяся мышечная гипотония, сниженная реакция на раздражители, бледность, цианоз.

Чаще всего возникает через 3–4 часа после введения первой дозы инактивированной вакцины, реже после повторных доз. У детей старше двух лет описано возникновение реакций в интервале от нескольких минут до 48 часов. У 1/3 детей реакция сопровождается повышением температуры, продолжительность повышения, как правило, составляет 5–30 минут. Причина неизвестна.

Критерии диагностики гипотензивно-гипореспонсивного синдрома:

- внезапное снижение мышечного тонуса (обмякание);
- снижение или исчезновение ответных реакций ребенка;
- бледность (или цианоз) кожи.

Дифференциальный диагноз проводят с анафилактоидными реакциями, обморочными состояниями другой этиологии (нару-

шением сердечного ритма, эписиндромом, гипогликемиями, ортостатическими реакциями, вегетососудистой дистонией).

Подтверждению диагноза помогает уточнение анамнеза (наличие обморочных состояний, ортостатических реакций, эмоциональной лабильности, в том числе на любую стрессовую ситуацию в прошлом).

4. Судороги – состояние, проявляющиеся внезапными непроизвольными сокращениями мышц, а также нарушениями сознания или его потерей.

Различают следующие типы судорог:

- тонические – стойкое повышение тонуса (сокращения) мышц в течение от нескольких секунд до минут;
- клонические – внезапные, короткие непроизвольные сокращения отдельных мышечных групп с регулярной периодичностью и частотой около 2–3 в 1 минуту;
- тонико-клонические (<100 м/с) – включают последовательность тонических и вслед за ними возникающих клонических фаз;
- атонические – проявляются как внезапная потеря тонуса постуральных мышц, часто после миоклонического подергивания; потеря тонуса нередко является следствием гипервентиляции (в отсутствие коллаптоидной реакции, миоклонии, синкопе).

При повышении температуры тела всего лишь на 1 °С интенсивность обменных процессов в головном мозге возрастает на 7–10 %, следовательно, повышается и потребность в кислороде и, как следствие, возникают судороги. Фебрильными называют судороги, возникающие у детей с нормальным развитием, без неврологических нарушений, нарушений обмена веществ или афебрильных судорог в анамнезе (таб. 20). При медленном повышении температуры тела судороги возникают значительно реже, так как имеется время для должного увеличения мозгового кровотока, препятствующего гипоксии.

**Дифференциальная диагностика фебрильных
и афебрильных судорог**

Фебрильные	Афебрильные
<ul style="list-style-type: none"> – развиваются у ребенка на фоне лихорадки (выше 38 °С), – носят генерализованный характер; – имеют разную длительность (от 5 до 15 минут и более), могут повторяться несколько раз в течение 24 часов; – судороги продолжительностью более 15 минут, которые иногда сопровождаются очаговой симптоматикой, относятся к сложным и свидетельствуют о предшествующем органическом поражении ЦНС 	<ul style="list-style-type: none"> – в виде малых припадков: «клевков», абсансов, остановки взора; – являются обычно первым проявлением эписиндрома (эпилепсии), другой органической патологии ЦНС, спазмофилии у маленьких детей, либо начальными проявлениями энцефалита и требуют неврологического обследования; – не связаны этиологически с вводимой вакциной

5. Энцефалическая реакция (энцефалопатия) — состояние, которое характеризуется не только наличием судорог, но и нарушением сознания и/или поведения в течение более 6 часов, не оставляющее после себя стойких неврологических изменений. На электроэнцефалограмме (ЭЭГ) у таких детей могут выявляться медленные волны.

Вакциноассоциированные заболевания

Вакциноассоциированный энцефалит. Частота менее 1 на 1000000 доз только при применении живых вакцин против кори, краснухи, ветряной оспы у лиц с иммунодефицитными состояниями (ИДС).

У привитых возможно ПППИ, не связанное с проведенной прививкой, например, энцефалит герпетической этиологии, клещевой и т. п.

Вакциноассоциированный серозный менингит. Крайне редкое (1:250000–1:500 000) ПППИ, характерно для паротитной вакцины, развивается у лиц с ИДС через 14–30 суток (описано до 46 дня).

Синдром Гийена–Барре – острый быстро прогрессирующий восходящий симметричный вялый паралич с потерей чувстви-

тельности, ослабленными или отсутствующими сухожильными рефлексами, как правило, без повышения температуры в начале заболевания, с данными электрофизиологического исследования, характерными для синдрома Гийена–Барре.

Критерии диагностики:

- симметричность симптоматики, потеря чувствительности по типу «носков» и «перчаток»);
- белково-клеточная диссоциация в ликворе.

Синдром Гийена–Барре (СГМ) связан с вирусными инфекциями, в частности с вирусом Зика, и с введением живой гриппозной вакцины против вируса H3N2.

Вариантом СГБ является синдром Миллера–Фишера, представляющий собой сочетание арефлексии, мозжечковой атаксии, офтальмоплегии при слабовыраженных парезах.

Дифференциальный диагноз СГБ проводят с вакциноассоциированным паралитическим полиомиелитом, «диким» полиомиелитом, острыми вялыми параличами другой этиологии, полирадикулоневритами.

Анафилактический шок развивается через несколько минут после прививки

Клинические симптомы:

- со стороны сердечно-сосудистой системы – снижение артериального давления (АД), бледность или цианоз, холодный пот),
- со стороны респираторной системы – затруднение дыхания, отек гортани, бронхиальная обструкция;
- со стороны центральной нервной системы (ЦНС) – резкая вялость, адинамия, потеря сознания, реже судороги.

Шоковой реакции могут сопутствовать или предшествовать кожные аллергические реакции немедленного типа (гиперемия кожи, отек Квинке, крапивница, полиморфная сыпь).

Анафлактоидная реакция – проявления сходны с шоком, дополнительно появляются симптомы кожные (сыпи и отеки) и со стороны желудочно-кишечного тракта (болевой синдром).

Развивается остро, но более отсрочено по времени, чем анафилактический шок, в течение первых 2–12 часов после введения всех вакцин и проявляется острой декомпенсацией крово-

обращения, острой дыхательной недостаточностью в результате обструкции.

Дополнительные клинические проявления – поражение кожи (распространенная крапивница, отек Квинке или генерализованный ангионевротический отек) и желудочно-кишечного тракта (колика, рвота).

У детей первого года жизни эквивалентом анафилактического шока является коллаптоидное состояние: резкая бледность, вялость, адинамия, падение АД, реже – цианоз, холодный пот, потеря сознания.

Тромбоцитопеническая пурпура – редкая форма осложнений, развивающихся на 10–20-е сутки после прививок живыми моно- (против кори, краснухи) и комбинированными вакцинами (против кори, краснухи, паротита). Клинические проявления, характер течения, лечение, прогноз не отличаются от таковых при тромбоцитопенической пурпуре иной этиологии.

Частота развития 1 на 300 000 доз.

Артрит хронический – крайне редкая форма осложнений, развивающаяся в основном у взрослых неиммунных женщин после прививок живой вакциной против краснухи в течение 1–3 недель после прививки. У привитых в детском возрасте чаще регистрируется развитие транзиторных артралгий.

Инвагинация кишечника – пролапс части кишки в просвет соседнего участка кишечника, ведущий к полной или частичной кишечной непроходимости. Может возникать при иммунизации против ротавирусной инфекции, чаще после введения первой дозы вакцины в первые 7 дней.

Аллергические сыпи (отек Квинке, крапивница)

- в течение **3–5 дней** после введения инактивированных вакцин,
- в течение **5–15 дней** после введения живых вакцин.

Чаще всего возникают у детей с аллергическими заболеваниями. Требуют дифференциального диагноза для выяснения причин, т. к. зачастую причиной служит контакт с аллергеном (пищевой, бытовой и т. п.), на который ранее имела место реакция.

Осложнения БЦЖ

Осложнения при вакцинации БЦЖ известны давно и возникают с начала массового ее применения. Они подразделяются на местные и генерализованные. Последние чаще всего имеют место в случае попадания вакцинного штамма в кровь и при снижении иммунного статуса организма.

Частота осложнений после введения Российского штамма вакцины БЦЖ/БЦЖ-М составляет 11,2 на 100 тыс. вакцинированных:

- местные осложнения (инфильтрат, холодный абсцесс, язва) — 8,6 на 100 тыс. вакцинированных;
- БЦЖ-лимфадениты — 15,5 на 100 тыс. вакцинированных;
- БЦЖ-оститы — 3,5 на 100 тыс.

По данным Федерального центра мониторинга осложнений вакцинации БЦЖ, сроки развития осложнений от момента вакцинации составляют от 1,6 до 25 месяцев (таб. 21).

Таблица 21

Сроки развития БЦЖ-осложнений от момента вакцинации

Виды осложнений	Сроки
Местные осложнения	от 1,6 до 3,1 мес.
БЦЖ-лимфадениты	от 5 до 6,8 мес.
БЦЖ-оститы	14–25 мес.

Язва – дефект кожи и подкожной клетчатки, возникающий в месте введения вакцины, размером 10–30 мм, с подрытыми краями.

Холодный абсцесс – безболезненное образование с флюктуацией без изменения кожи, нередко с увеличением подмышечных лимфоузлов, редко – со свищом (развивается при полном или частичном подкожном введении вакцины).

Лимфаденит – безболезненное увеличение лимфоузлов >10 мм. Консистенция узла вначале мягкая, позднее плотная, кожа над ним не изменена или розоватого цвета. При прорыве казеозных масс наружу образуется свищ. Осложнение развивается после иммунизации как БЦЖ, так и БЦЖ-М, в лимфоузлах, регионарных к месту введения препарата, в редких случаях происходит развитие лимфаденита отдаленных лимфоузлов.

Келоидный рубец – опухолевидное образование в месте введения вакцины, возвышающееся над уровнем кожи. Келоид

имеет консистенцию хрящевой плотности, с хорошо видимыми капиллярами и гладкой, глянцевой поверхностью от бледно-розового, розового до коричневатого цвета; иногда сопровождается зудом. Не подлежит оперативному удалению.

Оститы проявляются изолированными очагами деструкции костной ткани, чаще расположены в бедренной, плечевой костях, грудине, ребрах. Для доказательства связи остита с БЦЖ необходимо выделить культуру микобактерий и типировать ее либо провести ПЦР-диагностику.

Генерализованная БЦЖ-инфекция – редкое и наиболее тяжелое ПППИ на введение БЦЖ, возникающее у новорожденных с дефектами клеточного иммунитета. Частота летальных исходов при диссеминированной БЦЖ-инфекции составляет 0,19–1,56 на 1 млн вакцинированных лиц, и ее жертвами почти исключительно становятся непреднамеренно иммунизированные лица с тяжелыми нарушениями иммунного ответа.

Оценка причинно-следственной связи побочных проявлений после иммунизации

Цель – определить наличие связи между событием и введенной вакциной. Оценка проводится по окончании расследования случая серьезного ПППИ.

Оценки, регистрации, расследования требуют:

- серьезные ПППИ;
- групповые ПППИ;
- другие ПППИ по решению комиссии по расследованию (подозрение на ошибку иммунизации, серьезные состояния, вызванные неясной причиной, которые развились в течение до 30 дней после вакцинации);
- события, вызвавшие серьезную озабоченность у родителей или общественности.

Критерии, свидетельствующие о причинно-следственной связи:

- временное отношение: наступлению события предшествовало введение вакцины;
- имеется клиническое и лабораторное подтверждение того, что вакцина вызвала ПППИ, (например, выделение вакцинного штамма БЦЖ из очага остеомиелита);

- биологическая достоверность: причинно-следственная связь противоречит современной теории и знаниям о том, как работает вакцина;
- изучены и исключены альтернативные причины;
- сведения о том, что данная вакцина вызывала аналогичное событие в прошлом (повторяемость ПППИ).

Регистрация несерьезных поствакцинальных проявлений

О неосложненных единичных случаях сильных местных (в т. ч. отек, гиперемия > 8 см в диаметре) и сильных общих (в т. ч. температура > 40 С, фебрильные судороги) реакций на вакцинацию, а также о легких проявлениях кожной и респираторной аллергии вышестоящие органы здравоохранения не информируются.

Эти реакции регистрируются в истории развития ребенка, медицинской карте ребенка или амбулаторного больного, сертификате о профилактических прививках и в журнале записей о прививках, ведущемся в поликлинике.

При установлении факта развития любого ПППИ в процессе активного наблюдения за привитыми в поствакцинальном периоде или при обращении за медицинской помощью сведения обо всех случаях ПППИ врачом (фельдшером) вносятся в медицинскую документацию (таб. 22):

- историю развития ребенка (ф.112/у);
- историю развития новорожденного (ф. 097/у);
- медицинскую карту ребенка (ф.026/у);
- карту амбулаторного больного (ф.025-87);
- карту обратившегося за антирабической помощью (ф. 045/у);
- сертификат профилактических прививок (ф.156/у-93);
- журнал учета профилактических прививок (ф.064у).

При развитии серьезных ПППИ, подлежащих расследованию, кроме вышеуказанных документов сведения вносятся в журнал учета инфекционных заболеваний (ф. 060у), при госпитализации больного — в карту вызова скорой помощи (ф. 110/у) и медицинскую карту стационарного больного (ф. 003-1/у).

**Перечень и сроки развития серьезных ПППИ, подлежащих
расследованию**

Патологическая реакция	Сроки развития после вакцинации	
	АКДС, АДС и др. инактивированные вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, аллергены	Коревая, паротитная и другие живые вакцины
Абсцесс в месте введения	до 15 суток	
Анафилактический шок, анафилактиктоидная реакция, коллапс	первые 12 часов	
Генерализованная сыпь, полиморфная экссудативная эритема, отек Квинке, синдром Лайелла, др. формы тяжелых аллергических реакций	до 3-х суток	
Энцефалит, энцефалопатия, энцефаломиелит, миелит, неврит, полирадикулоневрит, синдром Гийена – Барре	до 10 суток	5–30 суток
Афебрильные судороги	7 суток	15 суток
Вакциноассоциированный полиомиелит: – у привитых; – у контактировавших с привитыми		до 30 суток до 60 суток
Осложнения после прививок БЦЖ: лимфаденит, в том числе регионарный, келоидный рубец*, остит ** (остеит, остеомиелит) и др. генерализованные формы заболеваний		в течение 1,5 лет в течение 2 *лет в течение 5 лет **
Синдром сывороточной болезни	до 15 суток	

Серозный менингит	10–30 суток
Острый миокардит, острый нефрит, тромбоцитопеническая пурпура, агранулоцитоз, гипопластическая анемия, системные заболевания соединительной ткани	до 30 суток
Внезапная смерть, другие случаи летальных исходов, имеющие временную связь с прививками	до 30 суток

Лабораторная диагностика побочных проявлений после иммунизации

При обследовании случая заболевания, развившегося после иммунизации, обязательными являются:

а) клинический анализ крови и мочи

- отсутствие изменений в анализе свидетельствует о развитии ПППИ;
- наличие изменений воспалительного характера в анализе крови (лейкоцитоз, нейтрофилез, палочкоядерный сдвиг, лимфоцитоз, увеличение моноцитов, ускорение скорости оседания эритроцитов), а также патологические изменения в анализе мочи — осложненное сопутствующим заболеванием течение вакцинального процесса;

б) биохимический анализ крови необходим для дифференциального диагноза судорожных состояний (снижение уровня кальция при рахите со спазмофилией, гипогликемия при сахарном диабете и т. п.);

с) вирусологическое исследование (сыворотка крови, моча, слюна, ликвор) при энцефалите, менингите (вакцинные или «дикие» вирусы — корь, паротит, краснуха, или, возможно, другие возбудители — герпес, энтеровирусы и др.). Исследование фекалий для обнаружения вируса полиомиелита (вакцинного или дикого штамма) или энтеровирусов при решении вопроса об этиологии ОВП;

d) *серологическое исследование парных сывороток* (в начале заболевания и на 14–21 дни) на титры антител к вакцинным вирусам, а также вирусам гриппа, парагриппа, герпеса, Коксаки и Echo, аденовирусам и др.;

e) детям первого года жизни обязательно проводится *исследование сыворотки крови на внутриутробную инфекцию* (цитомегаловирус, герпес, хламидии, токсоплазма, микоплазма, краснуха) в полимеразно-цепной реакции (ПЦР), реакции связывания комплемента и др.

Инструментальная диагностика побочных проявлений после иммунизации

Электрофизиологическое обследование:

- электрокардиограмма с целью дифференциального диагноза патологии сердца с коллаптоидными состояниями;
- электроэнцефалография для выявления эпикомплексов судорожной готовности, что помогает дифференциальному диагнозу энцефалических реакций с эпилепсией;
- эхоэнцефалография, ультразвуковое исследование головного мозга, компьютерная томография или магнито-резонансная томография для дифференциального диагноза энцефалических реакций, энцефалита с эписиндромом, резидуально-органическими изменениями, гидроцефалией, опухолями мозга и т.п.

По показаниям проводится рентгенография.

Противопоказания к проведению вакцинации

Различают истинные и ложные противопоказания к проведению прививок. Истинные противопоказания включают постоянные (абсолютные) и временные (относительные) противопоказания. По статистике, постоянные противопоказания имеет не более 1 % детей.

Абсолютные противопоказания — состояния или болезни, при которых вакцинирование не допускается вообще. Но иногда абсолютные противопоказания могут переходить в относительные, например, при выздоровлении от онкологических заболеваний (таб. 23).

Абсолютные противопоказания к вакцинации

Вакцина	Противопоказания
Все вакцины	Сильная реакция или поствакцинальное осложнение на предыдущее введение. Непереносимость компонента, выражающаяся в тяжелых системных аллергических или анафилактических реакциях
Все живые вакцины, в том числе оральная полиомиелитная	Иммунодефицитное состояние (первичное подтвержденное); Иммуносупрессия, злокачественное новообразование; Беременность; Лактация (только для краснушной вакцины)
БЦЖ/ БЦЖ-М	Осложнения после предыдущей вакцинации; Генерализованная БЦЖ-инфекция, выявленная у других детей в семье; ВИЧ-инфекция с обнаружением нуклеиновых кислот; Инфицирование МБТ и заболевание туберкулезом; Первичный иммунодефицит
АКДС (цельноклеточная)	Прогрессирующее заболевание нервной системы; Афебрильные судороги в анамнезе; Возраст старше 3 лет 11 месяцев 29 дней
Живая коревая вакцина, живая паротитная вакцина, краснушная вакцина, а также комбинированные ди- и тривакцины (корь-паротит, корь-краснуха-паротит)	Анафилактическая реакция на белок перепелиного яйца (кроме краснушной), аминогликозиды; Анафилактическая реакция на белок куриного яйца (кроме краснушной), аминогликозиды

Вакцина	Противопоказания
Вакцина против вирусного гепатита В	Анафилактическая реакция на пекарские дрожжи
Вакцина АДС, АДС-м, АД-м	Постоянных противопоказаний нет

Ложные противопоказания

В настоящее время произошел решительный пересмотр взглядов на показания и противопоказания к вакцинации детей с нарушенным здоровьем. То, что еще недавно рассматривалось в качестве противопоказаний к прививкам, сейчас трактуется как решающий аргумент в пользу проведения вакцинации. Тем не менее, некоторые состояния или указания в анамнезе на перенесенные заболевания представляют для педиатра определенные трудности в плане назначения сроков вакцинации, проведения вакцинации в полном объеме и т. д.

Временные противопоказания к вакцинации

Относительные противопоказания — это заболевания, при которых врач принимает решение о вакцинации на основе различных обстоятельств, например, высокая вероятность заражения или близость эпидемии.

Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний являются временными противопоказаниями для проведения прививок. Плановые прививки проводятся через 1–2 недели после выздоровления или в период реконвалесценции или ремиссии.

При нетяжелых острых респираторных заболеваниях, острых кишечных заболеваниях и др. прививки проводятся сразу после нормализации температуры.

Вакцинация БЦЖ-м откладывается до исчезновения клинических проявлений тяжелых поражений нервной системы, тяжелых и среднетяжелых форм гемолитической болезни новорожденных, гнойно-септических заболеваний, генерализованных кожных поражений.

**Право граждан на социальную поддержку
при возникновении поствакцинальных осложнений**

В случае поствакцинальных осложнений установлена единовременная выплата пострадавшему в размере 10 тыс. рублей.

При наступлении инвалидности вследствие поствакцинального осложнения выплачивается ежемесячная компенсация в размере 1055 руб.

В случае смерти вследствие поствакцинального осложнения выплачивается единовременная компенсация в размере 31 650 рублей.

Глава VIII

СПРАВОЧНИК ВАКЦИННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Таблица 24

Вакцины для профилактики туберкулеза

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Моновалентные			
БЦЖ Туберкулезная живая ослабленная вакцина	«Микроген» Россия	Дети с рождения	Противопоказания: масса при рождении менее 2500 г, внутриутробная гипотрофия III–IV степени, острые заболевания (вакцинация откладывается до окончания острых проявлений заболевания), иммунодефицитное состояние (первичное), злокачественные новообразования; через 6 мес. после окончания приема иммунодепрессантов и лучевой терапии; генерализованная инфекция БЦЖ в семье; детям, рожденным матерями, не обследованными на ВИЧ во время беременности и родов, а также детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, не получавшими трехэтапную химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери к ребенку, вакцинация не проводится до установления ВИЧ-статуса ребенка в возрасте 18 месяцев

			Не привитым в период новорожденности детям в возрасте 2-х месяцев и старше проводят после предварительной Манту. Интервал между реакцией Манту не менее 3 дней и не более 2-х недель
БЦЖ-М Вакцина туберкулезная для щадящей первичной иммунизации	«Микроген», Россия	Дети с рождения	Для щадящей первичной иммунизации против туберкулеза детей, рожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией и получавших трехэтапную химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери к ребенку (во время беременности, родов и в период новорожденности). Дети, имеющие противопоказания к иммунизации вакциной БЦЖ, прививаются вакциной БЦЖ-М с соблюдением инструкции к этой вакцине
			Не привитым в период новорожденности детям в возрасте 2-х месяцев и старше проводят после предварительной пробы Манту при ее отрицательном результате. Интервал между пробой Манту и вакцинацией должен быть не менее 3 дней и не более 2-х недель

Вакцины для профилактики гепатита В

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Моновалентные			
ВАКЦИНА ГЕПАТИТНАЯ РЕКОМБИНАНТНАЯ ДРОЖЖЕВАЯ	ЗАО «Комбиотех», РФ	Новорожденные, дети, взрослые	Противопоказание: повышенная чувствительность к дрожжам и другим компонентам вакцины. Одна доза содержит 20 мкг HBsAg, содержит или не содержит 50 мкг мертиолята. Доза для детей от 0 до 19 лет — 10 мкг HBsAg, для взрослых — 20 мкг HBsAg. Детям до 1 года использовать без мертиолята
РЕГЕВАК В	ЗАО «Биннофарм», РФ	Новорожденные, дети, взрослые	Противопоказание: повышенная чувствительность к дрожжам и другим компонентам вакцины
ЭУВАКС В	«Эл Джи Кем», Корея	Дети с 12 месяцев, взрослые	Противопоказание: повышенная чувствительность к дрожжам и другим компонентам вакцины. Для детей от 1 года до 16 лет доза — 10 мкг HBsAg, для лиц старше 16 лет доза — 20 мкг HBsAg. Схема вакцинации: 0–1–6 месяцев
ВАКЦИНА ГЕПАТИТА В РЕКОМБИНАНТНАЯ (РДНК)	Серум Инститют оф Индия Лтд, Индия	Дети с 12 месяцев, взрослые	Противопоказание: повышенная чувствительность к дрожжам и другим компонентам вакцины. Для детей 1 от года до 16 лет доза — 10 мкг HBsAg, для лиц старше 16 лет доза — 20 мкг HBsAg. Схема вакцинации: 0–1–6 месяцев

ЭНДЖЕРИКС® В	ЗАО «Глаксо Смит- Кляйн Трейд- динг», Россия	Новорож- денные, де- ти, взрослые	Противопоказание: повышен- ная чувствительность к дрож- жам и другим компонентам вакцины. Для детей от 0 до 16 лет доза — 10 мкг HBsAg, для лиц старше 16 лет доза — 20 мкг HBsAg
ШАНВАК-В		Дети с 12 месяцев, взрослые	Противопоказание: повышен- ная чувствительность к дрож- жам и другим компонентам вакцины. Для детей от 1 года до 18 лет доза — 10 мкг HBsAg, для лиц старше 18 лет доза — 20 мкг HBsAg, для взрослых пациен- тов гемодиализа — 40 мкг
Комбинированные			
Вакцина АКДС + ГЕПВ	«Мик- роген», Россия	До 3 лет 11 месяцев 29 дней	Вакцина против коклюша, дифтерии, столбняка и гепати- та В адсорбированная. Детей, не привитых против гепатита В до 3-х месяцев, вакцинируют по схеме 3–4, 5– 6 месяцев. При наличии при- вивок АКДС недостающие до- зы против гепатита В прово- дят по схеме 0–1–6 месяцев
ИНФАНРИКС ГЕКСА АаКДС + ИПВ + ГЕПВ + Hib	«Глаксо Смит- Кляйн- Био- мед» Бельгия, Фран- ция	до 24 меся- цев	Детей, не привитых против ге- патита В до 3-х месяцев, вак- цинируют по схеме 3–4, 5–6 месяцев. Возможно использо- вать одно- и двухдозовые схе- мы первичной вакцинации с использованием других вак- цинных препаратов для полно- го курса. Ревакцинирующую дозу вво- дить не ранее 6 месяцев от да- ты последней вакцинирующей дозы

БУБО-КОК АКДС + ГЕПВ	«Ком- биотех», Россия	До 3 лет 11 месяцев 29 дней	Детей, не привитых против гепатита В до 3-х месяцев, вакцинируют по схеме 3–4, 5–6 месяцев. По содержанию дифтерийного, столбнячного и коклюшного компонентов в прививочной дозе данная вакцина аналогична используемой в настоящее время коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцине (АКДС)
БУБО-М АДС-М + ГЕПВ	«Ком- биотех», Россия	Для детей от 6 лет и ре- вакцинации подростков и взрослых	Детей, не привитых против дифтерии, столбняка, гепатита В до 6-ти лет, вакцинируют по схеме 0–1–6 месяцев. Детей, привитых против дифтерии, столбняка и не привитых против гепатита В до 6 лет, ревакцинируют 1 дозой и 2 недостающие дозы против гепатита В проводят по схеме 0–1–6 месяцев
Специфические иммуноглобулины против гепатита В			
АНТИГЕП	«Мик- роген», Россия	Для детей с рождения и взрослых	Содержание антител к HBsAg вируса гепатита В не менее 100 МЕ

Вакцины для профилактики дифтерии, столбняка, коклюша

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ПЕНТАКСИМ	Санofi Пастер С.А., Франция	С 2 месяцев до 5 лет 11 месяцев 29 дней	Адсорбированная ацеллюлярная (бесклеточная) против коклюша, дифтерии, столбняка, инактивированная полиомиелитная вакцина, <i>Haemophilus influenzae</i> тип b. Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев
АКДС-вакцина Вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячная цельноклеточная	НПО «Микроген», РФ	С 3 месяцев до 3 лет 11 месяцев 29 дней	В своем составе вакцина АКДС содержит дифтерийный и столбнячный анатоксины и инактивированный возбудитель коклюша (<i>Bordetella pertussis</i>). Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев
ТЕТРАКОК (АКДС + полиомиелит)	Pasteur Merieux Connaught, Франция	С 2 месяцев до 4 лет	Вакцина из дифтерийного и столбнячного токсинов, коклюшной палочки (подвергнутой тепловой инактивации) и трех типов вируса полиомиелита, инактивированных формалином. Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ИНФАНРИКС	Бельгия-Россия	С 2 месяцев до 7 лет	Адсорбированная ацеллюлярная (бесклеточная) против коклюша, дифтерии, столбняка, аналог АКДС, не содержит клеток возбудителя коклюша, в связи с чем снижена частота поствакцинальных явлений. Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев
АС анатоксин столбнячный	«Микроген», Россия	Дети с 6 месяцев и взрослые	Для экстренной профилактики столбняка. Иммунизация доноров с 18 лет с целью получения противостолбнячной плазмы и противостолбнячного иммуноглобулина
ИНФАНРИКС ГЕКСА ААКДС + ИПВ + ГЕПВ + НІВ	«ГлаксoСмит Кляйн-Биомед» Бельгия, Франция	До 24 месяцев	Адсорбированная ацеллюлярная (бесклеточная) против коклюша, дифтерии, столбняка, инактивированная полиомиелитная вакцина, <i>Haemophilus influenzae</i> тип b. Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев
БУБО-КОК АКДС + ГЕПВ	«Комбиотех», Россия	До 3 лет 11 месяцев 29 дней	По содержанию дифтерийного, столбнячного и коклюшного компонентов в прививочной дозе аналогична используемой в настоящее время коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакцине

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			(АКДС). Схема вакцинации: 3–4, 5–6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев. Ревакцинация однократно в 18 месяцев
БУБО-М АДС-М ГЕПВ +	«Комбиотех», Россия	Для детей от 6 лет и ревакцинации подростков и взрослых	Для детей, не привитых против дифтерии, столбняка, гепатита В до 6 лет. Детей, привитых против дифтерии, столбняка и не привитых против гепатита В до 6 лет, ревакцинируют 1 дозой и 2 недостающие дозы против гепатита В проводят по схеме 0–1–6 месяцев

Таблица 27

Вакцины для профилактики гемофильной инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Акт-ХИБ Конъюгированная вакцина для профилактики Haemophilus influenzae типа b	Санофи Пастер С.А., Франция	С 3 месяцев до 5 лет	Схема вакцинации: В возрасте 3–6 месяцев 3 инъекции с интервалом 1–2 месяца, далее 1 ревакцинирующая доза через 12 месяцев. В возрасте 6–12 месяцев 2 инъекции с интервалом 1 месяц, далее 1 ревакцинирующая доза в 18 месяцев. От 1 года до 5 лет однократно
ХИБЕРИКС	ГлаксоСмит Кляйн Байолджикалз с.а., Бельгия,	С 3 месяцев до 5 лет	Схема вакцинации: В возрасте 3–6 месяцев 3 инъекции с интервалом 1–2 месяца, далее 1 ре-

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
	Франция, Италия		вакцинирующая доза через 12 месяцев. В возрасте 6–12 месяцев. 2 инъекции с интервалом 1 месяц, далее 1 ревакцинирующая доза в 18 месяцев. От 1 года до 5 лет однократно
ПЕНТАКСИМ	Санофи Пастер С.А., Франция	С 2 месяцев до 5 лет 11 месяцев 29 дней	Схема вакцинации: В возрасте 3–6 месяцев 3 инъекции (суспензия + лиофилизат) с интервалом 1–2 месяца, далее 1 ревакцинирующая доза через 12 месяцев. В возрасте 6–12 месяцев 2 инъекции (суспензия + лиофилизат) с интервалом 1 месяц, далее 1 ревакцинирующая доза в 18 месяцев. От 1 года до 5 лет однократно (суспензия + лиофилизат)
ИНФАНРИКС ГЕКСА АаКДС + ИПВ + ГепВ + Hib	«ГлаксoСмит Кляйн-Биомед» Бельгия, Франция	До 36 месяцев	Схема вакцинации: В возрасте 3–6 месяцев 3 инъекции (суспензия + лиофилизат) с интервалом 1–2 месяца, далее 1 ревакцинирующая доза через 12 месяцев. В возрасте 3–12 месяцев 2 инъекции (суспензия + лиофилизат) с интервалом 1 месяц, далее 1 ревакцинирующая доза в 18 месяцев. От 1 года до 3 лет однократно (суспензия + лиофилизат)

**Вакцины для профилактики дифтерии, столбняка,
коклюша с уменьшенным содержанием антигена**

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
АДС-М Анатоксин дифтерийно- столбнячный с уменьшенным содержанием антигенов	АО «Био- мед» им. И.И. Мечни- кова, РФ	От 6 лет и старше	Применяют для вакци- нации детей 6–7 лет и старше, ранее не приви- тых против дифтерии и столбняка, в качестве замены АКДС-вакцины
АД-М анаток- син Анатоксин дифтерийный очищенный ад- сорбированный с уменьшен- ным содержа- нием антигена жидкий	АО «Био- мед» им. И.И. Мечни- кова, РФ	От 6 лет и старше	Показан для вакцинации взрослых, привитых столбнячным анатокси- ном менее 10 лет назад
АДАСЕЛЬ Вакцина для профилактики дифтерии (с уменьшенным содержанием антигена), ко- клюша (с уменьшенным содержанием антигена, бес- клеточная) и столбняка, комбинирован- ная, адсорби- рованная	Sanofi Pasteur Limited, Канада	От 4 до 64 лет	В составе имеет ацеллю- лярный коклюшевый ан- тиген. Показана для ре- вакцинации против столбняка, дифтерии и коклюша

Вакцины для профилактики полиомиелита

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ПОЛИМИ-ЛЕКС	ООО «Нано-лек», РФ	Дети с 3 месяцев	Вакцина инактивированная (типов 1, 2, 3), вводится подкожно или внутримышечно. Схема вакцинации: 3 месяца, 4,5 месяца, 6 месяцев интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев, между 1-й и 2-й ревакцинирующей дозой — минимум 2 месяца. Ревакцинация однократно в 18 месяцев, для групп риска все ревакцинации ИПВ
ПОЛИОРИКС	«ГлаксоСмит Кляйн», Бельгия	Дети с 3 месяцев	
БИВАК ПО-ЛИО	ФНЦИРИП им. Чумакова, Россия	Дети с 20 месяцев	Вакцина полиомиелитная пероральная, двухвалентная, живая аттенуированная 1, 3 типов. Показана для 2-й и 3-й ревакцинации (20 месяцев, 6 лет). Не применяется для групп риска
МОНОВАК ПОЛИО	ФНЦИРИП им. Чумакова, Россия	Дети с 20 месяцев	Пероральная, моновалентная, живая аттенуированная, 2-го типа вакцина. Показана для 2-й и 3-й ревакцинации (20 месяцев, 6 лет). Не применяется для групп риска.
ПЕНТАКСИМ	Санофи Пастер С.А., Франция	С 2 месяцев до 5 лет 11 месяцев 29 дней	Адсорбированная ацеллюлярная (бесклеточная) против коклюша, дифтерии, столбняка, инактивированная полиомие-

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			<p>литная вакцина (ИПВ), <i>Наемophilus influenzae</i> тип b.</p> <p>Схема вакцинации: 3 месяца, 4,5 месяца, 6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев, между 1-й и 2-й ревакцинирующей дозой — минимум 2 месяца. Ревакцинация однократно в 18 месяцев, для групп риска все ревакцинации ИПВ</p>
ИНФАНРИКС ГЕКСА	«ГлаксоСмит Кляйн-Биомед» Бельгия, Франция	До 36 месяцев	<p>Схема вакцинации: 3 месяца, 4,5 месяца, 6 месяцев, интервал между 3-ей и 4-ой дозой составляет 12 месяцев, между 1-й и 2-й ревакцинирующей дозой — минимум 2 месяца. Ревакцинация однократно в 18 месяцев, для групп риска все ревакцинации ИПВ.</p> <p>Возможно использовать одно- и двухдозовые схемы первичной вакцинации или ревакцинации с использованием других вакцинных препаратов для полного курса</p>

Вакцины для профилактики пневмококковой инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ПРЕВЕНАР 13 13-валентная полисахаридная, конъюгированная вакцина	ООО «НПО Петровакс Фарм», РФ	Для детей с 2 месяцев и взрослых	<p>Вакцинация против пневмококковой инфекции, начатая 7-валентной вакциной Превенар[®], может быть продолжена вакциной Превенар[®] 13 на любом этапе схемы иммунизации.</p> <p>Для лиц старше 18 лет вводится однократно.</p> <p>Необходимость ревакцинации Превенар[®] 13 не установлена.</p> <p>Для пациентов после трансплантации гемопоэтических стволовых клеток рекомендуется серия иммунизации из четырех доз вакцины Превенар[®] 13.</p> <p>Недоношенным детям рекомендуется четырехкратная вакцинация</p>
ПНЕВМО-ВАКС 23 23-валентная полисахаридная вакцина	MERCK SHARP & DOHME, Corp., США	Для детей с 2-х лет и взрослых	<p>Первичную вакцинацию проводят одной дозой данной вакцины однократно. Ревакцинации проводят каждые пять лет. Интервал между ревакцинациями может быть сокращен у лиц из групп повышенного риска или пациентов, которые получают иммунодепрессанты</p>

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ПНЕВМО 23 23-валентная полисахаридная вакцина	SANOFI PASTEUR, S.A., Франция	Для детей с 2-х лет и взрослых	Первичную вакцинацию проводят одной дозой данной вакцины однократно. Ревакцинации проводят каждые пять лет. Интервал между ревакцинациями может быть сокращен у лиц из групп повышенного риска или пациентов, которые получают иммунодепрессанты
СИНФЛО-РИКС 10-валентная полисахаридная, конъюгированная вакцина	GlaxoSmithKline Biologicals, s.a., Бельгия	Для детей с 2-х месяцев до 5 лет	В возрасте 2–6 месяцев: 3 дозы с интервалом не менее 4 недель между введениями. Ревакцинация проводится однократно в 11–15 месяцев. В возрасте 7–11 месяцев: 2 дозы с интервалом не менее 4 недель между введениями. Ревакцинация проводится однократно в 11–15 месяцев. В возрасте 12 месяцев – 5 лет: 2 дозы с интервалом не менее 8 недель между введениями, ревакцинация не показана. В 2 года и старше: вакцинация проводится однократно

**Вакцины для профилактики кори, краснухи,
эпидемического паротита**

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Моновалентные			
ВАКЦИНА КОРЕВАЯ КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ЖИВАЯ	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	Состав: вирус кори, следы гентамицина, перепелиные фибробласты. Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен
ВАКЦИНА ПРОТИВ КОРИ ЖИВАЯ АТТЕНУИРОВАННАЯ	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	Состав: вирус кори, перепелиные фибробласты. Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен
ВАКЦИНА ПАРОТИТНАЯ КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ЖИВАЯ	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	Состав: вирус паротита, следы гентамицина, перепелиные фибробласты. Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен
ВАКЦИНА ПРОТИВ КРАСНУХИ КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ЖИВАЯ	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	Состав: вирус краснухи штамма RA 27/3, культура диплоидных клеток человека.

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен
Комбинированные			
ВАКЦИНА ПАРОТИТНО-КОРЕВАЯ КУЛЬТУРАЛЬНАЯ ЖИВАЯ	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	<p>Состав: живые аттенуированные штаммы кори, эпидемического паротита, следы гентамицина, перепелиные фибробласты.</p> <p>Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен</p>
ММР II КОРЬ + КРАСНУХА + ПАРОТИТ	Merck sharp & Dohme, corp., США	Для детей с 12 месяцев и взрослых	<p>Состав: живые аттенуированные штаммы кори, эпидемического паротита и краснухи, следы гентамицина, перепелиные фибробласты.</p> <p>Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен</p>

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ПРИОРИКС	Catalent Belgium, s.a., Бельгия, Corixa corporation, США	Для детей с 12 месяцев и взрослых	<p>Состав: живые аттенуированные штаммы кори, эпидемического паротита и краснухи, куриные фибробласты.</p> <p>Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен</p>
ПРИОРИКС-ТЕТРА	GlaxoSmithKline Biologicals, s.a., Бельгия	Для детей с 12 месяцев до 12 лет	<p>Состав: вакцина Приорикс в комбинации с вакциной Варилрикс.</p> <p>Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен</p>
ВАКТРИВИР	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	<p>Состав: живые аттенуированные штаммы кори, эпидемического паротита и краснухи, перепелиные фибробласты, следы гентамицина.</p> <p>Схема вакцинации: однократно в 12 месяцев. Ревакцинация в 6 лет. Рекомендованный минимальный интервал между прививками составляет 6 недель и может быть увеличен</p>

Вакцины для профилактики гриппа

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Живые			
УЛЬТРАВАК аллантаисная живая	«Микроген», Россия	Для детей с 3 лет и взрослых	Лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения. Состав: два штамма вируса гриппа типа А и один штамм вируса гриппа типа В, полученные из вирусосодержащей аллантаисной жидкости куриных эмбрионов. Вакцинацию проводят однократно в осенне-зимний период, ежегодно. Вакцина вводится в носовые ходы из расчета 0,25 мл в каждое носовое отверстие
ИНФЛЮВИР живая моно-валентная	«Микроген», Россия	Для взрослых с 18 до 60 лет	Лиофилизат для приготовления раствора для интраназального введения. Состав: штамм вируса гриппа типа А, полученный из вирусосодержащей аллантаисной жидкости куриных эмбрионов
Неживые 3-х валентные без адьюванта			
ВАКСИГРИП инактивированная, расщепленная	SANOPI PASTEUR, S.A., Франция	Для детей с 6 месяцев и взрослых	Состав: по 15 мкг трех штаммов вирусов гриппа (двух штаммов А и одного штамма В), культивированных на куриных эмбрионах, следы неомидина, тиомерсал, формальдегид. Не содержит адьювантов и консервантов. Схема вакцинации: детям в возрасте от 6 до 35 месяцев — 0,25 мл;

			<p>детям в возрасте от 3 лет до 8 лет — 0,5 мл; взрослым и детям от 9 лет и старше — 0,5 мл.</p> <p>Детям младше 9 лет, впервые вакцинирующимся против гриппа, показано введение двух доз вакцины с интервалом как минимум 1 месяц</p>
УЛЬТРИКС инактивиро- ванная рас- щепленная	СПбНИИВС ФМБА Рос- сии, ФГУП, РФ	Для детей с 12 лет и взрослых	<p>Состав: по 15 мкг трех штаммов вирусов гриппа (двух штаммов А и одного штамма В), культивированных на куриных эмбрионах. Не содержит адьювантов и консервантов.</p> <p>Вакцинация проводится ежегодно в осенне-зимний период. Возможна вакцинация в начале эпидемического подъема заболеваемости гриппом</p>
ИНФЛЮВАК Субъединич- ная вакцина	АВБОТТ BIOLOGI- CALS, В.В., Нидерланды	Для детей с 6 месяцев и взрослых	<p>Состав: по 15 мкг трех штаммов вирусов гриппа (двух штаммов А и одного штамма В), культивированных на куриных эмбрионах.</p> <p>Иммунизацию проводят ежегодно в осенний период. Взрослым и подросткам (с 14 лет) — 0,5 мл однократно, детям: от 6 месяцев до 3 лет — 0,25 мл, от 3 до 14 лет — 0,5 мл однократно; детям, ранее не болевшим гриппом и не вакцинированным, а также больным с иммунодефицитом — двукратно с интервалом в 4 недели</p>
Живые трехвалентные вакцины без адьюванта			
ФЛЮ-М инактивиро- ванная, расщепленная вакцина	СПбНИИВС ФМБА Рос- сии, ФГУП, РФ	Для детей с 6 лет и взрослых	<p>Активная ежегодная профилактическая иммунизация против сезонного гриппа детей с 6 лет, подростков и взрослых.</p> <p>Для вакцинации детей от 6 до 18 лет применяется вакцина без консерванта.</p> <p>Состав: по 15 мкг трех штаммов вирусов гриппа (двух штаммов А и одного штамма В), культивированных на куриных эмбрионах. Выпускается с консервантом (мертиолятом) или без него</p>

<p>ВАКЦИНА ГРИППОЗ-НАЯ ИНАКТИВИРОВАННАЯ элюатно-центрифужная жидкая</p>	<p>«Микроген», Россия</p>	<p>Для взрослых с 18 до 60 лет</p>	<p>Состав: 10 мкг двух штаммов вируса гриппа типа А и 13 мкг штамма вируса типа В, культивированных на куриных эмбрионах; мертиолят (консервант).</p> <p>Прививки проводят в осенне-зимний период, однократно каждый год</p>
<p>ФЛЮВАК-СИН инактивированная, расщепленная</p>	<p>CHANG-CHUN CHANG-SHENG LIFE SCIENCES, Ltd., Китай</p>	<p>Для детей с 6 месяцев и взрослых</p>	<p>Состав: по 15 мкг вируса гриппа (двух штаммов А и одного штамм В), культивированных на куриных эмбрионах; мертиолят (консервант).</p> <p>Вакцину вводят однократно взрослым и детям старше 3-х лет в дозе 0,5 мл, детям: с 6 месяцев до 3 лет в дозе 0,25 мл. Детям до 8 лет включительно, ранее не болевшим гриппом и впервые вакцинируемым против гриппа, рекомендуется вводить вакцину двукратно с интервалом в 4 недели</p>
<p>МИКРО-ФЛЮ-инактивированная цельновирионная (Russia)</p>	<p>СПбНИИВС ФМБА России, ФГУП, Россия</p>	<p>Для детей в возрасте 7 лет и старше при назальном введении вакцины, у взрослых старше 18 лет — при назальном или парентеральном введении</p>	<p>Состав: по 15 мкг трех штаммов вирусов гриппа (двух штаммов по 9–11 мкг и 12–14 мкг одного штамма В), культивированных на куриных эмбрионах. Суспензия для подкожного и назального введения.</p> <p>Вакцину вводят подкожно, однократно в объеме 0,5 мл с помощью шприца в область наружной поверхности плеча, на несколько сантиметров ниже плечевого сустава, или интраназально в дозе 0,5 мл (по 0,25 мл в каждый носовой ход) двукратно с интервалом 21–28 дней (допустимо удлинение интервала на 1–2 недели)</p>

Неживые трехвалентные вакцины с адъювантом			
СОВИГРИПП инактивированная, субъединичная с адъювантом	НПО МИКРОГЕН АО, РФ	Для взрослых с 18 лет	Состав: по 5 мкг двух штаммов вирусов гриппа типа А, 11 мкг — типа В, культивированных на куриных эмбрионах; совидон (адъювант), с мертиолятом и без него. Прививки проводят в осенне-зимний период, однократно каждый год
ГРИППОЛ инактивированная, субъединичная, с адъювантом	НПО МИКРОГЕН АО, РФ	Для детей с 6 месяцев и взрослых	Состав: в одной дозе (0,5 мл) по 5 мкг двух штаммов А и В, полиоксидоний (адъювант), мертиолят (консервант). Детям в возрасте от 6 месяцев до 3-х лет вакцинацию проводят в дозе 0,25 мл двукратно с интервалом между инъекциями 4 недели или в дозе 0,5 мл однократно, если ребенок в предыдущий сезон был вакцинирован против гриппа. Детям старше 3-х лет и взрослым без ограничения возраста — по 0,5 мл однократно. Пациентам с иммунодефицитом возможно введение вакцины двукратно по 0,5 мл с интервалом между инъекциями 4 недели
ГРИППОЛ ПЛЮС инактивированная, субъединичная с адъювантом	НПО Петровакс Фарм ООО, Россия	Для детей с 6 месяцев и взрослых	Состав: в одной дозе (0,5 мл) по 5 мкг двух штаммов вируса гриппа А и 11 мкг штамма В, культивированных на куриных эмбрионах, полиоксидоний (адъювант), мертиолят (консервант). Детям в возрасте от 6 до 35 месяцев включительно вводят по 0,25 мл двукратно с интервалом 3–4 недели. Детям старше 36 месяцев и взрослым вакцину вводят однократно в дозе 0,5 мл. Ранее не болевшим гриппом и не вакцинированным детям возмож-

			<p>но двукратное введение вакцины с интервалом 3–4 недели.</p> <p>Пациентам с иммунодефицитом и получающим иммуносупрессивную терапию возможно введение вакцины двукратно по 0,5 мл с интервалом 3–4 недели</p>
ПАНДЕФЛЮ инактивированная субъединичная		Для взрослых с 18 лет	<p>Состав: 15 мкг штамма вируса гриппа типа А, культивированных на куриных эмбрионах, алюминия гидроксид (адъювант), мертиолят (консервант).</p> <p>Прививки проводят в осенне-зимний период, однократно каждый год</p>
Неживые 4-валентные вакцины			
УЛЬТРИКС КВАДРИ четырехвалентная инактивированная расщепленная	ООО «Форт», Россия	Для детей с 6 лет и взрослых до 60 лет	<p>Состав: по 15 мкг 4 штаммов вируса гриппа (два штамма А и два штамма В), культивированных на куриных эмбрионах.</p> <p>Детям старше 36 месяцев, подросткам и взрослым вакцину вводят однократно в прививочной дозе 0,5 мл.</p> <p>Детям в возрасте от 6 до 35 месяцев вакцину вводят двукратно с интервалом 28 дней в дозе 0,25 мл (1/2 дозы).</p>
ГРИППОЛ КВАДРИВА-ЛЕНТ четырехвалентная инактивированная субъединичная с адъювантом	НПО Петровакс Фарм ООО, Россия	Для детей с 6 лет и взрослых до 60 лет	<p>Состав: по 5 мкг двух штаммов вирусов гриппа А и двух штаммов В, культивированных на куриных эмбрионах, полиоксидоний (адъювант), мертиолят (консервант).</p> <p>Для вакцинации детей от 6 до 18 лет используется вакцина без консерванта.</p> <p>Доза для детей от 6 лет, подростков и взрослых — 0,5 мл однократно</p>

Вакцины для профилактики клещевого энцефалита

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ВАКЦИНА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА культуральная очищенная инaktivированная концентрированная	ИПВЭ, Россия	Для детей с 3 лет и взрослых	<p>Состав: инактивированный антиген вируса клещевого энцефалита, штамм «Софьин», титр не менее 1:128.</p> <p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–7 месяцев, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p>
КЛЕЩ-Э-ВАК инактивированная сорбированная	ИПВЭ, Россия	Для детей с 1 года и взрослых	<p>Состав: инактивированный штамм вируса «Софьин», с количеством антигена 0,6–3,0 мкг, алюминия гидроксид (адьювант).</p> <p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–7 месяцев, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p> <p>Экстренная схема: V1–V2 с интервалом 14 дней, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p> <p>С 1 года до 16 лет — доза 0,25 мл, с 16 лет и старше — доза 0,5 мл</p>
ЭНЦЕВИР	«Микроген», Россия	Для лиц с 18 лет	<p>Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный штамм вируса «205», с количеством антигена 0,6–3,0 мкг, алюминия гидроксид (адьювант).</p> <p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–7 месяцев, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p>

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			Экстренная схема: V1–V2 с интервалом 14 дней, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.
ЭНЦЕВИР НЕО – детский	«Микроген», Россия	Для детей с 3 до 17 лет	<p>Состав: инактивированный штамм вируса «205», с количеством антигена 0,3–1,5 мкг, алюминия гидроксид (адъювант).</p> <p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–7 месяцев, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p> <p>Экстренная схема: V1–V2 с интервалом 14 дней, V3 через 12 месяцев, последующие RV каждые 3 года.</p>
ФСМЕ-Иммун	Пфайзер, США	С 16 лет и старше	<p>Состав: инактивированный вирус, штамм «Нейдорфл», с количеством антигена 2,38 мкг, алюминия гидроксид (адъювант).</p> <p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–3 месяца, V3 через 5–12 месяцев, последующие RV каждые 5 лет.</p> <p>Экстренная схема: V1–V2 с интервалом 14 дней, V3 через 5–12 месяцев, последующие RV каждые 5 лет.</p> <p>Старше 60 лет все ревакцинации каждые 3 года</p>
ФСМЕ-Иммун Джуниор	Пфайзер, США	Для детей с 1 года до 15 лет	Состав: инактивированный вирус, штамм «Нейдорфл», с количеством антигена 1,19 мкг, алюминия гидроксид (адъювант).

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			<p>Плановая схема: V1–V2 с интервалом 1–3 месяца, V3 через 5–12 месяцев, последующие RV каждые 5 лет.</p> <p>Экстренная схема: V1–V2 с интервалом 14 дней, V3 через 5–12 месяцев, последующие RV каждые 5 лет.</p>

Таблица 34

**Вакцины для профилактики
новой коронавирусной инфекции**

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
<p>Гам-КОВИД-Вак, Гам-КОВИД-Вак капли назальные Спутник Лайт</p>	<p>ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи», Россия</p>	<p>Для взрослых с 18 лет</p>	<p>Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции, состоящая из двух компонентов.</p> <p>Компонент I содержит: рекомбинантные аденовирусные частицы 26 серотипа, в состав которых входит ген белка S вируса SARS-CoV-2 в количестве $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$ частиц.</p> <p>Компонент II содержит: рекомбинантные аденовирусные частицы 5 серотипа, в состав которых входит ген белка S вируса SARS-CoV-2 в количестве $(1,0 \pm 0,5) \times 10^{11}$ частиц.</p> <p>Лекарственные формы: замороженный препарат (Гам-КОВИД-Вак,</p>

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			Гам-КОВИД-Вак (капли назальные) и жидкие формы (Гам-КОВИД-Вак)
Гам-КОВИД-Вак-Лио		Для взрослых с 18 до 60 лет	Лиофилизат для приготовления раствора. Состав идентичен Гам-КОВИД-Вак
Гам-КОВИД-Вак-М		Для подростков с 12 до 17 лет	Комбинированная векторная вакцина для профилактики коронавирусной инфекции у подростков с уменьшенным количеством частиц, содержащих ген белка S вируса SARS-CoV-2 в количестве $(2,0 \pm 1,5) \times 10^{10}$ в сравнении с Гам-КОВИД-Вак
КОВИВАК	ФНЦИРИП им. Чумакова, Россия	Для взрослых до 60 лет	Инактивированная вакцина, содержащая антиген коронавируса SARS-CoV-2 не менее 3 мкг, алюминия гидроксид (адъювант). Не содержит мертиолята (консерванта)
ЭПИВАККОРОНА	ВЕКТОР Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии ФБУН	Для взрослых с 18 лет	Вакцина представляет собой химически синтезированные пептидные антигены белка 3 вируса SARS-CoV-2, конъюгированные с белком-носителем и адсорбированные на алюминий-содержащем адъюванте (алюминия гидроксиде)
КОНВАСЕЛ	ФГУП СПбНИИВС ФМБА России	Для взрослых до 60 лет	Состав: рекомбинантный нуклеокапсидный белок вируса SARS-CoV-2, полученный в <i>Escherichia coli</i> , и смесь вспомогательных веществ (сква-

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
			лан, D,L-а-токоферол, полисорбат 80) в форме эмульсии
АВРОРА-КоВ	ВЕКТОР Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии ФБУН	Для взрослых до 60 лет	Состав: пептидный антиген № 1 белка S вируса SARS-CoV-2 и пептидный антиген № 2/3 белка S вируса SARS-CoV-2, конъюгированные на белок-носитель

Таблица 35

Вакцины для профилактики менингококковой инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Менактра (USA)	«Санофи Пастер», США	Для детей с 9 месяцев и взрослых до 55 лет	Вакцина полисахаридная (серогрупп А, С, Y и W-135, конъюгированная с дифтерийным анатоксином)
Менвео	«ГлаксоСмитКляйн», Бельгия	Для детей с 2 месяцев и взрослых до 65 лет	Вакцина менингококковая олигосахаридная конъюгированная серогрупп АСW 135Y
Вакцина менингококковая группы А	«Микроген», Россия	Для детей с 12 месяцев и взрослых	Лиофилизат для приготовления раствора для подкожного введения. Состав: полисахарид Neisseria meningitidis серогруппы А
МенингоВак А+С (полисахаридная вакцина, серогруппы А, С)	«Микроген», Россия	Для взрослых с 18 до 60 лет	Полисахариды Neisseria meningitidis серогруппы А и С

Вакцины против ротавирусной инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
РОТАТЕК	«Мерк, Шарп и Доум», США	С 6 до 32 недель жизни	<p>Живые ослабленные реассортанты человеческого и бычьего ротавирусов, выращенные на культуре клеток Веро (Ротавирус типов G1, G2, G3, G4, P1A).</p> <p>Вакцина представляет собой раствор в объеме 2 мл, который вводится ребенку перорально.</p> <p>Курс вакцинации состоит из 3-х доз вакцины с интервалом между введениями от 4 до 10 недель.</p> <p>Все 3 прививки должны быть проведены в возрасте от 6 до 32 недель, при этом первая доза вакцины вводится в возрасте от 6 до 12 недель</p>
РОТА-V-ЭЙД	ООО «ФАРМ ЭЙД ЛТД», Индия	С 6 до 32 недель жизни	<p>Живые ослабленные реассортанты человеческого и бычьего ротавирусов, выращенные на культуре клеток Веро (Ротавирус типов G1, G2, G3, G4, G9).</p> <p>Вакцина представляет собой раствор в объеме 2,5 мл, который вводится ребенку перорально.</p> <p>Курс вакцинации состоит из 3-х доз вакцины с интервалом между введениями от 4 до 10 недель.</p> <p>Все 3 прививки должны быть проведены в возрасте от 6 до 32 недель, при этом первая доза вакцины вводится в возрасте от 6 до 12 недель.</p>

Вакцины для профилактики ветряной оспы

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ВАРИЛРИКС	«Мерк, Шарп и Доум», США	С 12 месяцев	Лиофилизат для приготовления раствора для внутримышечного и подкожного введения. Состав: живая вакцина штамма вируса Ока не менее 3,3 logКОЕ, следы неомидина
ВАРИВАКС	«Мерк, Шарп и Доум», США	С 12 месяцев	Живая аттенуированная. Лиофилизат для приготовления суспензии для подкожного введения и растворитель для приготовления вакцин для инъекций. Состав: живая аттенуированная вакцина вируса Varicella* штамм Ока/Merck 1350 БОЕ, следы неомидина
ПРИОРИКС-ТЕТРА	«ГлаксоСмит Кляйн, Бельгия	С 12 месяцев	Против кори, эпидемического паротита, краснухи и ветряной оспы. Живая аттенуированная. Состав: вакцина Приорикс в комбинации с вакциной Варилрикс

Вакцины для профилактики вируса гепатита А

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
АВАКСИМ 160	Франция	Для подростков с 16 лет и взрослых	Вакцина инактивированная, адсорбированная суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус штамма GBM, с количеством антигена 160 ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), 2-фенокси-этанол, формальдегид (консерванты)
АВАКСИМ 80	Франция	С 12 месяцев до 15 лет	Вакцина для профилактики гепатита А инактивированная, адсорбированная. Состав: инактивированный вирус штамма GBM, с количеством антигена 80 ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), 2-Феноксиэтанол, формальдегид (консерванты)
ВАКТА	США	С 12 месяцев до 16 лет	Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус штамма CR 326F, алюминия гидрофосфата сульфат (адъювант)
ХАВРИКС 720	Бельгия	С 12 месяцев до 16 лет	Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус штамма NM175, с количеством антигена 720 ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), формальдегид (консервант), следы неомицина

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ХАВРИКС 1440	Бельгия	С 16 лет	Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус штамма НМ175, с количеством антигена 1440ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), формальдегид (консервант), следы неомицина
АЛЬГАВАК	Россия	С 18 лет	Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус гепатита А штамма ВБА-07, с количеством антигена не менее 320 ИФА ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), формальдегид (консервант)
АЛЬГАВАК-М	Россия	С 3 до 17 лет	Суспензия для внутримышечного введения. Состав: инактивированный вирус гепатита А штамма ВБА-07, с количеством антигена не менее 160 ИФА ЕД, алюминия гидроксид (адъювант), формальдегид (консервант)

Вакцины против папилломавирусной инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
ГАРДАСИЛ	«Мерк, Шарп и Доум», Нидерланды	Дети с 9 лет, мужчины до 26 лет, женщины до 45 лет	Вакцинация четырехвалентной вакциной против вирусов ВПЧ 6, 11, 16, 18 типов подросткам с 9 до 13 лет включительно проводится двукратно с интервалом 6 месяцев, при сокращении интервала необходимо третье введение вакцины через 6 месяцев после первого. Подросткам старше 14 лет и взрослым прививка проводится по схеме 0–2–6 месяцев, при удлинении интервалов дополнительных введений не требуется
ЦЕРВА-РИКС	«ГлаксоСмит Кляйн Трейдин», Бельгия	С 9 до 45 лет	Вакцинация против вирусов ВПЧ 16 и 18 типов. Для детей 9–14 лет: двукратная вакцинация с интервалом 5–13 месяцев. Для детей 15 лет и старше, а также взрослым: трехкратная вакцинация с интервалами 0–1–6 месяцев.

Вакцины против РС-инфекции

Торговое название препарата	Страна производитель	Возрастные ограничения	Примечание
Синагис	Берингер Ингельхайм Фарма ГмбХ и Ко. КГ, Германия	Дети, рожденные ранее 35 недели беременности, до 6 месяцев. Дети до 2-х лет с гемодинамически значимыми пороками сердца, бронхолегочной дисплазией	Моноклональное антитело IgG (Берингер Ингельхайм Фарма ГмбХ и Ко. КГ, Германия). В течение сезонного подъема 5 инъекций с интервалом 1 месяц.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ ВАКЦИН И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

- 1) рекомбинантные вакцины
- 2) полисахаридные вакцины
- 3) конъюгированные полисахаридные вакцины
 - a. конъюгаты полисахарида и белкового носителя
 - b. в-зависимые антигены, иммунитет к ним формируется у лиц старше 2-х лет, они не стимулируют образование клеток памяти
 - c. генно-инженерные вакцины, которые получают, встраивая в геном непатогенных для человека микроорганизмов вектора, несущего ген, отвечающий за синтез необходимого антигена.

2. УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ ВАКЦИН И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

- 1) инактивированные вакцины
- 2) живые вакцины
- 3) субъединичные вакцины
 - a. содержат убитые вирулентные штаммы бактерий и вирусов
 - b. содержат протективные антигены микроорганизмов, полученные различными, преимущественно химическими методами
 - c. содержат аттенуированные микроорганизмы, выращенные на различных питательных субстратах

3. В КАЧЕСТВЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ СОДЕРЖАТ

- 1) адъюванты
- 2) консерванты
- 3) стабилизаторы
- 4) Антибиотики

4. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОЛИОМИЕЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ РФ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ВАКЦИНЫ
- 1) Пентаксим
 - 2) Полимикс
 - 3) Тетраксим
 - 4) Бубо-кок
5. ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИФТЕРИИ НА ТЕРРИТОРИИ РФ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ВАКЦИНЫ
- 1) Пентаксим
 - 2) Полимикс
 - 3) Тетраксим
 - 4) Бубо-кок
6. К ВАКЦИНАМ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА, С УМЕНЬШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ДИФТЕРИЙНОГО АНАТОКСИНА ОТНОСЯТ
- 1) Адасель
 - 2) Полимикс
 - 3) АДС-М
 - 4) Бубо-кок М
7. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА В – ЭТО
- 1) Адасель
 - 2) Полимикс
 - 3) Бубо-кок М
 - 4) Инфанрикс гекса
 - 5) Бубо-Кок
 - 6) Комбиотех
8. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГЕПАТИТА А – ЭТО
- 1) Адасель
 - 2) Аваксим 80
 - 3) Аваксим 160
 - 4) Инфанрикс гекса
 - 5) Альгавак
 - 6) Окавакс
 - 7) Приорикс-тетра

9. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ – ЭТО

- 1) Аваксим 80
- 2) Варилрикс
- 3) Инфанрикс гекса
- 4) Альгавак
- 5) Окавакс
- 6) Приорикс-тетра

10. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КОКЛЮША – ЭТО

- 1) Аваксим 80
- 2) Адасель
- 3) Инфанрикс гекса
- 4) Пентаксим
- 5) Окавакс
- 6) Приорикс-тетра

11. ВАКЦИНЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КРАСНУХИ, ПАРОТИТА, – ЭТО

- 1) Аваксим 80
- 2) ММР- II
- 3) Инфанрикс
- 4) Альгавак
- 5) Окавакс
- 6) Приорикс-тетра

12. ВАКЦИНЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГРИППА, – ЭТО

- 1) Флю-М тетра
- 2) Ультрикс квадрим
- 3) Инфлювак
- 4) Менюгейт
- 5) Ваксигрипп

13. ВАКЦИНЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ, – ЭТО

- 1) Инфанрикс
- 2) Альгавак
- 3) Окавакс

- 4) Менюгейт
 - 5) Менцевакс
 - 6) Менактра
14. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РФ, – ЭТО
- 1) Ротарикс
 - 2) Ротатек
 - 3) Рота-V-Эйд
 - 4) Менцевакс
15. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ РФ, – ЭТО
- 1) БЦЖ
 - 2) БЦЖ-М
 - 3) Туберкулин ППД-Л
16. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ – ЭТО
- 1) Превенар
 - 2) Синфлорикс
 - 3) Пневмо-23
 - 4) Пневмовакс
17. ВАКЦИНЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА – ЭТО
- 1) Вакцина клещевого энцефалита
 - 2) ФСМЕ-Иммун
 - 3) Энцевир
 - 4) Клещ-Э-Вак
 - 5) Инфлювак
 - 6) Окавакс
18. НОРМАТИВНЫЙ АКТ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЙ КРИТЕРИИ БЕЗОПАСНОСТИ И (ИЛИ) БЕЗВРЕДНОСТИ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ЕГО ОБИТАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ ЕГО

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ВСЕМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОРГАНАМИ, ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕДИНЕНИЯМИ, ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ИНЫМИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИМИ СУБЪЕКТАМИ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ И УЧРЕЖДЕНИЯМИ НЕЗАВИСИМО ОТ ИХ ПОДЧИНЕННОСТИ И ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ, ДОЛЖНОСТНЫМИ ЛИЦАМИ И ГРАЖДАНАМИ, – ЭТО

- 1) санитарные правила
- 2) клинические рекомендации
- 3) приказ
- 4) федеральный закон

19. ДОКУМЕНТ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В, –ЭТО

- 1) СП 3.3686-21
- 2) СП 3.1.1.2341-08

20. НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ПОЛИТИКУ ПО СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РФ, – ЭТО

- 1) № 157-ФЗ
- 2) № 61-ФЗ
- 3) СП 3.3686-21
- 4) СП 3.1.1.2341-08
- 5) Стратегия развития иммунопрофилактики инфекционных болезней

21. ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ АКТ ОБ ИММУНОПРОФИЛАКТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ РФ – ЭТО

- 1) № 157-ФЗ
- 2) № 61-ФЗ
- 3) СП 3.3686-21
- 4) СП 3.1.1.2341-08
- 5) Стратегия развития иммунопрофилактики инфекционных болезней

22. ДОКУМЕНТЫ, ПОМОГАЮЩИЕ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ ПРАКТИКУЮЩИМ ВРАЧОМ И ПАЦИЕНТОМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЛЕЖАЩЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В КОНКРЕТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В, – ЭТО

1) Методические рекомендации по проведению профилактических прививок в соответствии с приказом Минздрава России от 6 декабря 2021 г. № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок»

2) МУ 3.1.2792-10 «Эпидемиологический надзор за гепатитом В»

23. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ИММУННОЙ РЕАКЦИИ В ОТВЕТ НА ВАКЦИНАЦИЮ – ЭТО

1) фаза максимальной продукции антител

2) фаза снижения напряженности специфического иммунитета

3) фаза появления специфических антител

24. ВАКЦИНЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ ТОЛЕРАНТНОСТЬ, ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ, –

1) полисахаридные

2) адсорбированные

3) живые

25. ДЛЯ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО РАЗВИТИЕ

1) клеточного иммунного ответа

2) гуморального иммунного ответа

3) клеточно-гуморального ответа

26. ПРИ ВВЕДЕНИИ ВАКЦИН ФОРМИРУЕТСЯ

1) искусственный пассивный иммунитет

2) искусственный активный иммунитет

- 3) естественный пассивный иммунитет
- 4) естественный активный иммунитет

27. ПРИ ВВЕДЕНИИ В ОРГАНИЗМ ГОТОВЫХ АНТИТЕЛ ФОРМИРУЕТСЯ

- 1) искусственный пассивный иммунитет
- 2) искусственный активный иммунитет
- 3) естественный пассивный иммунитет
- 4) естественный активный иммунитет

28. _____ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ВОЗНИКАЕТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОЯВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ 2–3 НЕДЕЛИ ОТ НАЧАЛА ЗАБОЛЕВАНИЯ

- 1) искусственный пассивный иммунитет
- 2) искусственный активный иммунитет
- 3) естественный пассивный иммунитет
- 4) естественный активный иммунитет

29. ВИДЫ ПОСТИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТЕТА

- 1) антимикробный
- 2) антитоксический
- 3) антибактериальный
- 4) антифагоцитарный
- 5) антиферментный

30. КЛЕТОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ВРОЖДЕННОГО ИММУННОГО ОТВЕТА - ЭТО

- 1) базофилы
- 2) В-лимфоциты
- 3) плазматические клетки
- 4) эозинофилы

31. СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ ВИДАМИ ВАКЦИН И РЕКОМЕНДОВАННЫМИ ИНТЕРВАЛАМИ ВВЕДЕНИЯ

- 1) между живыми вакцинами
- 2) между живыми и неживыми вакцинами
- 3) между неживыми вакцинами
- 4) между вакцинами, имеющими один и тот же антигенный состав

- a. 1 месяц
- b. интервал любой

32. СООТВЕТСТВИЕ МЕЖДУ КОЛИЧЕСТВОМ ВАКЦИН УПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ И ВИДАМИ КАЛЕНДАРЯ

- 1) национальный календарь профилактических прививок
 - 2) календарь по эпидемическим показаниям
 - 3) идеальный календарь вакцинации
- a. 12 инфекций
 - b. 17 инфекций
 - c. 24 инфекции

33. ОДНОВРЕМЕННЫМ ВВЕДЕНИЕМ СЧИТАЕТСЯ СРОК

- 1) 6 часов
- 2) один световой день
- 3) один календарный день
- 4) время постановки нескольких вакцин

34. ЭКСТРЕННАЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПРИ КОНТАКТЕ НЕПРИВИТОГО ИЛИ НЕПОЛНОСТЬЮ ПРИВИТОГО С БОЛЬНЫМ УПРАВЛЯЕМОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПРОВОДИТСЯ

- 1) через неделю после постановки предыдущей вакцины
- 2) не ранее 3-х дней после постановки предыдущей вакцины
- 3) вне зависимости от сроков постановки предыдущей вакцины
- 4) через месяц после введения живой вакцины, в случае необходимости иммунизации препаратами, содержащими ослабленных возбудителей

35. ВВЕДЕНИЕ БОЛЕЕ ОДНОЙ АТТЕНУИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ

- 1) разрешено в течение одного календарного дня
- 2) проводится с интервалом 1 месяц
- 3) недопустимо в течение одного календарного дня, проводится с интервалом 1 месяц
- 4) проводится с любым интервалом

36. ВВЕДЕНИЕ ВАКЦИНЫ БЦЖ С ЛЮБОЙ АТТЕНУИРОВАННОЙ ВАКЦИНОЙ

- 1) разрешено в течение одного календарного дня
- 2) недопустимо в течение одного календарного дня, проводится с интервалом 1 месяц
- 3) проводится с любым интервалом

37. ПРЕРВАНЫЙ ЦИКЛ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ

- 1) требует введения предыдущих доз в случае прерывания на интервал более 12 месяцев
- 2) не требует введения предыдущих доз
- 3) требует введения предыдущих доз в случае прерывания на интервал более 18 месяцев
- 4) требует определения напряженности иммунитета для решения вопроса о схеме вакцинации
- 5) требует введения предыдущих доз в случае прерывания на интервал более 12 месяцев

38. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОСМОТР ПЕРЕД ВАКЦИНАЦИЕЙ

- 1) не требуется при отсутствии жалоб у пациента и фоновой патологии
- 2) проводится врачом
- 3) проводится фельдшером
- 4) в фельдшерско-акушерских пунктах проводится медсестрой, имеющей сертификат по вакцинопрофилактике

39. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ЗАКРЕПЛЕН

- 1) Приказом Минздрава России № 1122н от 06.12.2021
- 2) Федеральным законом от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ
- 3) Приказом Минздравсоцразвития России от 26.01.2009 № 19н
- 4) письмом Минздрава России от 28.12.2020 № 1/и/1-9601

40. ДОЗЫ ВАКЦИН, ВВЕДЕННЫЕ РАНЕЕ МИНИМАЛЬНО УСТАНОВЛЕННОГО ВОЗРАСТА ИЛИ БЕЗ СОБЛЮДЕНИЯ МИНИМАЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ДОЗАМИ
- 1) требуют повторного введения с соблюдением сроков
 - 2) не требуют повторного введения доз с нарушенным сроком
 - 3) требуют пересмотра схемы согласно инструкции к препарату
41. ЗАМЕНА ВАКЦИННОГО ПРЕПАРАТА ПРОТИВ ОДНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАМКАХ КУРСА ВАКЦИНАЦИИ
- 1) разрешена
 - 2) разрешена только по эпидемическим показаниям
 - 3) недопустима
 - 4) разрешена только для ревакцинации после завершеного курса вакцинации
42. ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА ДЕТЯМ, НЕ ПРИВИТЫМ В РОДИЛЬНОМ ДОМЕ, ПРОВОДИТСЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ
- 1) до достижения ребенком 2 месяцев
 - 2) до достижения ребенком 12 месяцев
 - 3) в любом возрасте при наличии в течение последнего года двух отрицательных проб Манту
43. ВАКЦИНАЦИЯ НЕ ПРИВИТЫХ В РОДДОМЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ЖИВОЙ АТТЕНУИРОВАННОЙ ВАКЦИНОЙ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА
- 1) проводится после консультации педиатра
 - 2) проводится в любой срок после выписки из роддома
04039441327 04039441327
 - 3) не проводится
44. ПРИ ОТКАЗЕ ОТ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИВИВКИ ПО НАЦИОНАЛЬНОМУ КАЛЕНДАРЮ
- 1) проводятся
 - 2) не проводятся

3) откладываются на срок 1 год при наличии в течение последнего года двух отрицательных проб Манту

45. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЛИОМИЕЛИТА МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЕЙ И РЕВАКЦИНАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 12 месяцев
- 2) 6 месяцев
- 3) 9 месяцев
- 4) 2 месяца
- 5) любой

46. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЛИОМИЕЛИТА МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ РЕВАКЦИНАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 12 месяцев
- 2) 6 месяцев
- 3) 9 месяцев
- 4) любой
- 5) 2 месяца

47. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ПОЛИОМИЕЛИТА МЕЖДУ ВТОРОЙ И ТРЕТЬЕЙ РЕВАКЦИНАЦИЕЙ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 12 месяцев
- 2) 6 месяцев
- 3) 9 месяцев
- 4) любой
- 5) 2 месяца

48. ПРОВЕДЕНИЕ ТРЕТЬЕЙ РЕВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТА ПАЦИЕНТАМ СТАРШЕ 6 ЛЕТ

- 1) показано в 14 лет
- 2) в любом возрасте пациентам из групп риска
- 3) не показано

49. ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГЕПАТИТА В НА СРОК БОЛЕЕ 12 МЕСЯЦЕВ ПОКАЗАНО

- 1) вакцинировать по полной схеме, не учитывая предыдущие введения
- 2) определить титр антител и решить вопрос о введении третьей дозы
- 3) завершить вакцинацию введением третьей дозы

50. В ВОЗРАСТЕ 4 ЛЕТ ДЛЯ РЕВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ РЕКОМЕНДОВАНЫ

- 1) адсорбированная дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием дифтерийного анатоксина
- 2) адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
- 3) анатоксин дифтерийный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигена
- 4) адсорбированная бесклеточная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием антигена

51. В ВОЗРАСТЕ 6 ЛЕТ ДЛЯ РЕВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ РЕКОМЕНДОВАНЫ

- 1) адсорбированная дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием дифтерийного анатоксина
- 2) адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
- 3) анатоксин дифтерийный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигена
- 4) адсорбированная бесклеточная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием антигена

52. ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 6 ЛЕТ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ РЕКОМЕНДОВАНЫ

- 1) адсорбированная дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием дифтерийного анатоксина
- 2) адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
- 3) анатоксин дифтерийный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигена

4) адсорбированная бесклеточная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием антигена

53. ДЛЯ РЕВАКЦИНАЦИИ ВЗРОСЛЫХ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ РЕКОМЕНДОВАНЫ

1) адсорбированная дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием дифтерийного анатоксина

2) адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина

3) анатоксин дифтерийный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигена

4) адсорбированная бесклеточная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с уменьшенным содержанием антигена

54. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ «АД-М» С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА

1) с момента последней прививки против дифтерии и столбняка прошло 10 лет

2) содержание столбнячного антитоксина в сыворотке крови составляет менее 1:20

3) содержание дифтерийного антитоксина в сыворотке крови составляет менее 1:20

4) содержание дифтерийного антитоксина в реакции нейтрализации менее 0,01 ме/мл

5) содержание дифтерийного антитоксина в реакции нейтрализации менее 0,1 ме/мл

55. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ АДС-М С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ДИФТЕРИИ И СТОЛБНЯКА

1) с момента последней прививки против дифтерии и столбняка прошло 10 лет

2) содержание столбнячного антитоксина в сыворотке крови составляет менее 1:20

3) содержание дифтерийного антитоксина в сыворотке крови составляет менее 1:20

4) содержание дифтерийного антитоксина в реакции нейтрализации менее 0,01 ме/мл

5) содержание дифтерийного антитоксина в реакции нейтрализации менее 0,1 ме/мл

56. СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 5 ЛЕТ

- 1) не разработана
- 2) 2V + 1RV
- 3) 3V + 1RV
- 4) однократное введение иммунизирующей дозы

57. СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У НЕПРИВИТЫХ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 12 МЕСЯЦЕВ

- 1) не разработана
- 2) 2V + 1RV
- 3) 3V + 1RV
- 4) однократное введение иммунизирующей дозы

58. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ПРИВИВКАМИ ПРОТИВ КОРИ, КРАСНУХИ, ПАРОТИТА

- 1) 3 месяца
- 2) 2 месяца
- 3) 12 месяцев

59. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ПРИВИВКАМИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С НАЧАЛОМ ВАКЦИНАЦИИ В ПЕРВОМ ПОЛУГОДИИ ЖИЗНИ РЕБЕНКА

- 1) 3 месяца
- 2) 2 месяца
- 3) 12 месяцев

60. МИНИМАЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ПРИВИВКАМИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С НАЧАЛОМ ВАКЦИНАЦИИ В 12 МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ РЕБЕНКА

- 1) 3 месяца
- 2) 2 месяца
- 3) 12 месяцев

61. СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 5 ЛЕТ
- 1) не разработана
 - 2) 2V + 1RV
 - 3) 3V + 1RV
 - 4) однократное введение иммунизирующей дозы
62. СХЕМА ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТА У ПАЦИЕНТОВ С ДАТОЙ РОЖДЕНИЯ С 01.01.2015 г.
- 1) не разработана
 - 2) 3V + 2RV
 - 3) 3V + 1RV
 - 4) 3V + 3RV
63. ГРУППЫ РИСКА, ПОДЛЕЖАЩИЕ РЕВАКЦИНАЦИИ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ПОЛИОМИЕЛИТНОЙ ВАКЦИНОЙ
- 1) дети с аномалиями развития кишечника
 - 2) школьники и подростки с онкологическими заболеваниями и/или длительно получающие иммуносупрессивную терапию
 - 3) школьники и подростки с ВИЧ-инфекцией
 - 4) маловесные дети
 - 5) школьники и подростки, находящиеся в домах ребенка
64. ДЕТЯМ, РОЖДЕННЫМ ПОСЛЕ 01 ИЮЛЯ 2020 г., ТРЕТЬЯ ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТА ПРОВОДИТСЯ
- 1) инактивированной полиомиелитной вакциной
 - 2) аттенуированной полиомиелитной вакциной
 - 3) комбинированной 5- или 6-валентной ацеллюлярной вакциной
65. ПРИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПОЛИОМИЕЛИТА РЕГЛАМЕНТИРОВАННЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ V3 И R1 СОСТАВЛЯЕТ
- 1) 12 месяцев
 - 2) 6 месяцев
 - 3) 2 месяца
 - 4) 3 месяца

66. ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГЕМОФИЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ТИПА В СОГЛАСНО НАЦИОНАЛЬНОМУ КАЛЕНДАРЮ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК ПРОВОДИТСЯ

- 1) детям школьного возраста из группы риска
- 2) детям раннего возраста
- 3) пациентам с аспленией
- 4) взрослым до 60 лет, находящимся в домах престарелых

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

Ребенку 14 лет, прибыл в РФ на постоянное проживание из Узбекистана. Сведений по вакцинации не имеет. Из перенесенных инфекций: ОРЗ два раза в год, ветряная оспа. На диспансерном учете не состоит, хронические заболевания отрицает. Семья из 7 человек, в РФ проживает только отец. Обратился за оформлением медицинской документации для зачисления в образовательное учреждение. На момент обращения здоров, контакт с инфекционными больными за последние 21 день отрицает.

- 1) Каковы должны быть действия медработника в отношении вакцинопрофилактики?*
- 2) Составьте план дальнейшей вакцинации данному пациенту*

Задача № 2

Ребенку 5 лет. Вакцинирован по национальному календарю профилактических прививок согласно Приказу 125н МЗ РФ. Посещает детский сад, в группе карантин по ветряной оспе в течение двух недель. Из перенесенных инфекций: ОРЗ 3–4 раза в год. Семья из 4 человек: родители и младший брат (9 месяцев), ветряной оспой не болели. Заболел остро с повышения температуры до 39⁰С, появления сыпи. Участковый педиатр на вызове поставил диагноз: «ветряная оспа типичная форма, период высыпания, средней степени тяжести». Ребенок получает лечение в амбулаторных условиях.

- 1) Составьте план дальнейшей вакцинации данному пациенту*
- 2) Показана ли специфическая профилактика контактных в семье, не болевших ветряной оспой.*

Задача № 3

Женщина, 24 года. Планирует трудоустройство педагогом начальной школы в образовательное учреждение. Документов по личной иммунопрофилактике не имеет. Из анамнеза: состоит на учете у нефролога с диагнозом хронический пиелонефрит, стойкая клиничко-лабораторная ремиссия в течение 5 лет. Перенесенные инфекционные заболевания: краснуха, паротит, ветряная

оспа. Аллергические реакции отрицает. В настоящее время здорова. Планирует беременность.

- 1) Вакцинация против каких инфекций показана данной пациентке?*
- 2) Составьте схему вакцинации против дифтерии, столбняка в данном случае.*

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	1–с, 2–b, 3–a	25	1	49	1
2	1–a, 2–с, 3–b	26	2	50	2, 4
3	3, 4	27	1	51	1, 3, 4
4	1, 2, 3	28	4	52	1, 3, 4
5	1, 3, 4	29	1, 2, 3	53	1, 3, 4
6	1, 3, 4	30	1, 4	54	1, 3, 4
7	3, 4, 5, 6	31	a–1, 4, b–2, 3	55	1, 2, 3, 4
8	2, 3, 5	32	1–a, 2–с, 3–b	56	1
9	2, 5, 6	33	3	57	4
10	2, 3, 4	34	3	58	1
11	2, 6	35	1, 2	59	2
12	1, 2, 3, 5	36	2	60	2
13	4, 5, 6	37	2	61	4
14	2, 3	38	2, 3	62	2
15	1, 2	39	1	63	1, 4
16	1, 2	40	1	64	1, 3
17	1, 2, 3, 4	41	1	65	1
18	1	42	1	66	2, 3
19	1	43	3		
20	5	44	1		
21	1	45	1		
22	2, 3	46	5		
23	3, 1, 2	47	4		
24	1	48	3		

ОТВЕТЫ НА СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

1. Считать ребенка непривитым и вакцинировать согласно календарю профилактических прививок РФ по догоняющей схеме с допуском в образовательную организацию после исключения туберкулеза. На случай возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий временно отказать в приеме.
2. Дальнейший план вакцинации: «АДС-М» V1 + V2 (минимальный интервал 45 дней), RV1 через 9–12 месяцев, последующие ревакцинации каждые 10 лет; V1 (корь + краснуха + паротит) и RV1 (корь + краснуха + паротит) с интервалом 3 месяца; Гепатит В по схеме 0–1–6 месяцев; грипп V1 накануне эпидсезона, пневмококковая инфекция V1.

Задача № 2

1. Временный медотвод от прививок на 2–4 недели, затем продолжить вакцинацию согласно национальному календарю.
2. В семье вакцинировать против ветряной оспы контактных родителей, не болевших ветряной оспой в первые 72 часа.

Задача № 3

1. Показана вакцинация против дифтерии, столбняка, гепатита В, кори, гриппа.
2. Схема вакцинации против дифтерии, столбняка: «АДС-М» V1+V2 (минимальный интервал 45 дней), RV1 через 9–12 месяцев, последующие ревакцинации каждые 10 лет.

УКАЗАТЕЛЬ СОКРАЩЕНИЙ

HBsAg	— поверхностный антиген вируса гепатита В
Hib	— вакцина против <i>Haemophilus influenzae</i> тип b
Lf	— флокулирующая единица
RV (1, 2, 3)	— ревакцинация (1, 2, 3)
V (1, 2, 3)	— вакцинация (1, 2, 3)
WC/rBS	— вакцина против холеры
АакдС	— адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с бесклеточным коклюшным компонентом и уменьшенным содержанием антигена
АаКДС	— адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина с бесклеточным коклюшным компонентом
АД	— артериальное давление
АД-М	— анатоксин дифтерийный с уменьшенным содержанием антигена
АДС-М	— анатоксин дифтерийно-столбнячный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигенов
АКДС	— адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
АС-анатоксин	— анатоксин столбнячный
АТР	— аллерген туберкулезный рекомбинатный
БЦЖ	— вакцина против туберкулеза
БЦЖ-М	— вакцина туберкулезная для щадящей первичной иммунизации
ВГВ	— вирус гепатита В
ВИЧ	— вирус иммунодефицита человека
ГВИГ	— специфические иммуноглобулины против гепатита В
ГЕПВ	— гепатит В
ИДС	— иммунодефицитные состояния
ИЛП	— иммунобиологический лекарственный препарат
ИПВ	— инактивированная полиомиелитная вакцина
МЗ	— Министерство здравоохранения

МИ	— менингококковая инфекция
МИБП	— медицинские иммунобиологические препараты
МУ	— методические рекомендации
НКПП	— национальный календарь профилактических прививок
ОПВ	— оральная полиомиелитная вакцина
ПКВ10	— пневмококковая конъюгированная вакцина 10-валентная
ПКВ13	— пневмококковая конъюгированная вакцина 13-валентная
ППВ23	— пневмококковая конъюгированная вакцина 23-валентная
ПППИ	— побочные проявления после иммунизации
ПЦР	— полимеразная цепная реакция
РПГА	— реакция прямой гемагглютинации
РФ	— Российская Федерация
СГБ	— синдром Гийена – Барре
СП	— санитарные правила
ФЗ	— федеральный закон
ЦНС	— центральная нервная система
ЭЭГ	— электроэнцефалограмма

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей / А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Барнова, Л. С. Брико и др. // Педиатрическая фармакология. – 2018. – №3. – С. 200–211.
2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Таточенко В.К. и др. Вакцинопрофилактика заболеваний, вызванных вирусом папилломы человека: позиции доказательной медицины. Обзор клинических рекомендаций // Вопросы современной педиатрии. – 2017. – № 16 (2). – С. 107–117 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vaktsinoprofilaktika-zabolevaniy-vyzvannyh-virusom-papillomy-cheloveka-pozitsii-dokazatelnoy-meditsiny-obzor-klinicheskikh> (дата обращения: 22.08.2023).
3. Моделирование потенциального эффекта ревакцинации против коклюша детей в 6–7 и 14 лет в рамках национального календаря профилактических прививок / Н. И. Брико, А. Я. Миндлина, И. В. Михеева и др. // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. — 2021. — № 20(5). — С. 4–20. — <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-5-4-20>
4. Вакцинация лиц пожилого и старческого возраста. Методические рекомендации для педиатров / Ткачева О. Н., Котовская Ю. В., Намазова-Баранова Л. С. и др. — Москва: ПедиатрЪ, 2022. — С. 80.
5. Вакцинопрофилактика ветряной оспы. Методические рекомендации для педиатров / Баранов А. А., Намазова-Баранова Л. С., Брико Н. И. и др. — Москва: ПедиатрЪ, 2022. — С. 56.
6. Вакцинопрофилактика гемофильной инфекции типа b у детей / Клинические рекомендации для педиатров. — Москва: ПедиатрЪ, 2020. — С. 36.
7. Вакцинопрофилактика ротавирусной инфекции у детей, Методические рекомендации. — Москва: ПедиатрЪ, 2020. — С. 48.
8. Временные методические рекомендации "Порядок проведения вакцинации против новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (обновленные) (Дата публикации на сайте: 21.06.2022)

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_419778/.

(Дата обращения: 23.08.2023).

9. Выявление и диагностика туберкулеза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях: Клинические рекомендации / В. А. Аксенова, Н. И. Клевно, Л. А. Барышникова. — 5-е изд. — Москва, 2021. — 40 с. — ISBN 978-5-6043769-3-5.
10. Вакцинопрофилактика детей раннего возраста с позиции современных клинических рекомендаций собственного опыта / Н. Н. Жолондзь, Н. В. Воронина, Е. М. Макаревич, М. С. Шкунова // Дальневосточный медицинский журнал. — 2021. — №2. — С. 17–21.
11. Здоровый и больной ребенок. Особенности вакцинации / О. В. Шамшева. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 208 с.
12. Иммунопрофилактика инфекционных болезней недоношенных детей. Методические рекомендации для педиатров / А. А. Баранова, Л. С. Намазова-Баранова, И. А. Беляева и др. — Москва: ПедиатрЪ, 2020. — С. 52.
13. Инфекционные болезни у детей : учебник / под ред. В. Ф. Учайкина, О. В. Шамшевой. — 3-е изд. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 920 с.
14. Инфекционные болезни: учебник / Н. Д. Ющук, Г. Н. Кареткина, Л. И. Мельникова. — 5-е изд., испр. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 512 с.
15. Вакцинопрофилактика полиомиелита на современном этапе / Е. В. Карпова и др. // Биопрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. — 2018. — Т. 18, №. 4. — С. 236–242.
16. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике ветряной оспы у детей. — Москва: ПедиатрЪ, 2022. — С. 56.
17. Методические рекомендации по вакцинопрофилактике менингококковой инфекции у детей. — Москва: ПедиатрЪ, 2016. — С. 36.
18. Методические рекомендации по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации. — Москва: Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения, 2019. — С. 56.

19. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок" (Зарегистрирован 20.12.2021 № 66435).
<http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112200070> (Дата обращения: 23.08.2023)..
20. Место дисциплины «Вакцинопрофилактика здоровых детей и детей с хроническими заболеваниями» в учебном плане подготовки специалиста по направлению «педиатрия» / Л. С. Намазова-Баранова, Т. Е. Привалова, В. А. Булгакова и др. // Педиатрическая фармакология. — 2021 — Т. 18, № 1. — С. 48–51. —
<https://doi.org/10.15690/pf.v18i1.2232>
21. Николаева, С.В. и др. Вакцинопрофилактика ветряной оспы: актуальность проблемы / С.В. Николаева // Медицинский совет. — 2020. — №. 10. — С. 27–32.
22. Письмо МЗ РФ о письменном заявлении родителей для проведения вакцинации подростков против новой коронавирусной инфекции.
https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405156/ (Дата обращения: 23.08.2023).
23. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.02.2016 № 11 «О представлении внеочередных донесений о чрезвычайных ситуациях санитарно-эпидемиологического характера» (зарегистрирован Минюстом России 24.03.2016 № 41525).
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71262588/> (Дата обращения: 23.08.2023).
24. Постановление от 28 января 2021 года № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»
<https://docs.cntd.ru/document/573660140> (Дата обращения: 23.08.2023).
25. Постановление от 9 ноября 2021 года № 29 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 № 15

«Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции» (COVID-19) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111160002> (Дата обращения: 23.08.2023).

26. Постановление Правительства Российской Федерации от 02.08.1999 № 885 «Об утверждении перечня поствакцинальных осложнений, вызванных профилактическими прививками, включенными в национальный календарь профилактических прививок, и профилактическими прививками по эпидемическим показаниям, дающих право гражданам на получение государственных единовременных пособий». <https://docs.cntd.ru/document/901740048> (Дата обращения: 23.08.2023).
27. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608 «Об утверждении Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131573/90b979da113e5e6604b4a6da403c7347f1df6892/ (Дата обращения: 23.08.2023).
28. Постановление правительства Российской Федерации от 27.12.2000 № 1013 «О порядке выплаты государственных единовременных пособий и ежемесячных денежных компенсаций гражданам при возникновении у них поствакцинальных осложнений». <https://docs.cntd.ru/document/901777996> (Дата обращения: 23.08.2023).
29. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 323 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения». https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48299/ (Дата обращения: 23.08.2023).
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.06.2004 № 322 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека». <https://docs.cntd.ru/document/901901771> (Дата обращения: 23.08.2023).

31. Приказ № 109 от 21 марта 2003 г. «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации». <https://docs.cntd.ru/document/901868614> (Дата обращения: 23.08.2023).
32. Приказ № 124н от 21 марта 2017 г. «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулёза». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201706010044> (Дата обращения: 23.08.2023).
33. Приказ № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» от 29 декабря 2014 г. <https://docs.cntd.ru/document/420248060> (Дата обращения: 23.08.2023).
34. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 марта 2012 г. № 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 г., регистрационный № 23971), с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 октября 2017 г. № 882н. <https://docs.cntd.ru/document/902339307> (Дата обращения: 23.08.2023).
35. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок». <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112200070> (Дата обращения: 23.08.2023).

36. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 17 мая 1999 года № 174 «О мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики столбняка». <https://docs.cntd.ru/document/901735876> (Дата обращения: 23.08.2023).
37. Приказ Росздравнадзора от 07.08.2015 № 5539 «Об утверждении Порядка осуществления выборочного контроля качества лекарственных средств для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 09.10.2015 № 39263). <https://base.garant.ru/71218584/> (Дата обращения: 23.08.2023).
38. Приказ Росздравнадзора от 15.02.2017 № 1071 «Об утверждении порядка осуществления фармаконадзора» (зарегистрирован Минюстом России 20.03.2017 № 46039) <https://docs.cntd.ru/document/420394411> (Дата обращения: 23.08.2023).
39. Приказ Минздрава России от 14.11.2018 № 777н «Об утверждении Порядка приостановления применения лекарственного препарата для медицинского применения» (зарегистрирован Минюстом России 27.02.2019 № 53907). <https://docs.cntd.ru/document/551704586> (Дата обращения: 23.08.2023).
40. СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». <https://docs.cntd.ru/document/564979137> (Дата обращения: 23.08.2023).
41. СП 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с изменениями на 25 мая 2022 года). <https://docs.cntd.ru/document/573660140> (Дата обращения: 23.08.2023).
42. Иммунопрофилактика респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей /А. А. Баранов, Л. С. Намазова-Баранова, И. В. Давыдова и др. // Педиатрическая фармакология. — 2015. — 12 (5) — С. 543–549. <https://doi.org/10.15690/pf.v12i5.1456>
43. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.

- <https://docs.cntd.ru/document/901729631> (Дата обращения: 23.08.2023).
44. Федеральный закон от 12.04.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств». <https://docs.cntd.ru/document/902209774> (Дата обращения: 23.08.2023).
45. Федеральный закон от 17.07.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней». <https://docs.cntd.ru/document/901717430> (Дата обращения: 23.08.2023).
46. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». <https://docs.cntd.ru/document/902312609> (Дата обращения: 23.08.2023).
47. Вакцинопрофилактика коклюша: проблемы, возможные решения / С. М. Харит и др. // Журнал инфектологии. — 2020. — Т. 12, №. 2. — С. 50–57.
48. Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции у взрослых /А. Г. Чучалин, Н. И. Брико, С. Н. Авдеев и др. // Пульмонология. — 2019. — 29 (1). — С. 19–34. DOI: 10.18093/0869-0189-2019-29-1-19-34
49. Шамшева О. В. Эволюция национального календаря профилактических прививок: результаты и перспективы / О. В. Шамшева //Детские инфекции. — 2022. – №1 (78). — С. 5–15.
- Ющук, Н. Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 848 с. — ISBN 978-5-9704-6519-6.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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 г. N 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней"*⁽¹⁾ 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 инфекцион-

ными болезнями (постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 1999 г. N 825 "Об утверждении перечня работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок"*⁽²⁾).

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

добровольно соглашаюсь на проведение прививки*(3)

(название прививки)

добровольно отказываюсь от проведения прививки

(название прививки)

несовершеннолетнему

(указывается фамилия, имя, отчество и год рождения
несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет/несовершеннолетнего больного наркомани-
ей в возрасте до 16 лет)

Я, нижеподписавшийся(аяся)*(4) _____

(фамилия, имя, отчество родителя (иного законного представителя)
несовершеннолетнего в возрасте до 15 лет, несовершеннолетнего больного наркомани-
ей в возрасте до 16 лет)/несовершеннолетнего в возрасте старше 15 лет, несовершен-
нолетнего 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)

**ДОБРОВОЛЬНОЕ ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ
НА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
ПРИВИВОК ВЗРОСЛЫМ ИЛИ ОТКАЗА ОТ НИХ**

1. Я, нижеподписавшийся(аяся) _____
(фамилия, имя, отчество (при наличии) гражданина)
" ___ " _____ года рождения, зарегистрированный по адресу:

(адрес места жительства гражданина)

настоящим подтверждаю то, что проинформирован(а) врачом:

а) о том, что профилактическая вакцинация – это введение в организм человека медицинского иммунобиологического препарата для создания специфической невосприимчивости к новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у взрослых.

Вакцина получена биотехнологическим путем, при котором не используется патогенный для человека вирус SARS-CoV-2. Препарат состоит из двух компонентов: компонент I и компонент II.;

б) о необходимости проведения профилактической вакцинации, 2 этапах вакцинации и противопоказаниях к ее проведению;

в) возможных поствакцинальных осложнениях (общих: непродолжительный гриппоподобный синдром, характеризующийся ознобом, повышением температуры тела, артралгией, миалгией, астенией, общим недомоганием, головной болью и местных: болезненность в месте инъекции, гиперемия, отечность), которые могут развиваться в первые – вторые сутки после вакцинации и разрешаются в течение 3-х последующих дней;

г) о необходимости обязательного медицинского осмотра перед проведением этапов вакцинации (а при необходимости – медицинское обследование);

д) о выполнении предписаний медицинских работников.

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

Получив полную информацию о необходимости проведения профилактической вакцинации Гам-КОВИД-Вак, комбинированной векторной вакциной для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2, возможных прививочных реакциях и поствакцинальных осложнениях, я подтверждаю, что мне понятен смысл всех терминов, и добровольно соглашаюсь на проведение вакцинации Гам-КОВИД-Вак, Комбинированной векторной вакциной для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2.

Я, нижеподписавшийся(аяся) _____
(фамилия, имя, отчество)

(добровольно соглашаюсь (отказываюсь) от проведения вакцинации Гам-КОВИД-Вак, комбинированной векторной вакциной для профилактики коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2).

Дата _____

(подпись)

Врач

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Дата _____

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Форма № 063/у

наименование учреждения

КАРТА ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Взят на учёт _____
дата

Наименование детского учреждения (для организованных детей)

1. Фамилия, имя, отчество

2. Дата рождения _____ 3. Домашний адрес: населённый пункт

улица _____ дом № _____ корпус _____ квартира _____

1 Прививка против туберкулеза (БЦЖ)						2 Туберкулезные пробы	
Возраст	Дата	Доза	Серия	Результат	Подпись	Дата	Результат

3 Реакция Манту													
№ п/п	Дата	Возраст	Серия	Доза	Результат	Подпись	№ п/п	Дата	Возраст	Серия	Доза	Результат	Подпись
1							10						
2							11						
3							12						

4							13						
5							14						
6							15						
7							16						
8							17						
9							18						

4 Прививки против полиомиелита											
Вид иммунизации	Вакцинация			Ревакцинация (плановая)			Ревакцинация (туровая)				
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	IV	
Дата											
Возраст											
Серия											
Доза											
Реакция											
Подпись											

5 Прививки против дифтерии, коклюша, столбняка								
Вид иммунизации	Дата	Возраст	Серия	Доза	Наименование препарата *	Реакция		Подпись
						Общая (Т)	Местная	
Вакци- нация	I							
	II							
	III							
Ревакци- нация	I							
	II							
	III							
	IV							
	V							

6 Прививки против паротита							
Вид иммунизации	Дата	Возраст	Серия	Доза	Реакция		Подпись
					Общая (Т)	Местная	
Вакцинация							
Ревакцинация							

*Препарат обозначить буквами: АКДС – адсорбированная, коклюшно – дифтерийно – столбнячная вакцина, АДС – адсорбированный дифтерийно – столбнячный анатоксин, АДС – М – анатоксин – адсорбированный дифтерийно – столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов, АД – адсорбированный дифтерийный анатоксин, АС – адсорбированный столбнячный анатоксин, К – коклюшная вакцина

7 Прививки против кори							
Вид иммунизации	Дата	Возраст	Серия	Доза	Реакция		Подпись
					Общая (Т)	Местная	
Вакцинация							
Ревакцинация							

8 Прививки против гепатита «В»							
Вид иммунизации	Дата	Возраст	Серия	Доза	Реакция		Подпись
					Общая	Местная	

9 Прививки против краснухи							
Вид иммунизации	Дата	Возраст	Серия	Доза	Реакция		Подпись
					Общая	Местная	

10 Введение гаммаглобулина (по показаниям)							
Дата	Причина			Серия	Доза	Реакция	Подпись

11	Прочие прививки				
Название					
Дата					
Возраст					
Серия					
Доза					
Способ введения					
Реакция					
Подпись					

Отводы от прививок				
Название прививки	Дата	Причина	Срок отвода	Подпись

Учебное издание

Авторы:

**Ю.А. Ермолаева, Ю.Г. Самойлова, О.А. Олейник,
М.В. Матвеева, О.В. Колоколова**

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА

учебное пособие

Редактор Антошина Е.В.
Технический редактор Забоенкова И.Г.
Обложка Забоенкова И.Г.

Издательство СибГМУ
634050, г. Томск, пр. Ленина, 107
тел. +7 (3822) 901–101, доб. 1760
E-mail: otd.redaktor@ssmu.ru

Подписано в печать 12.09.2023 г.
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Гарнитура «Times». Печ. л.11. Авт. л. 6
Тираж 100 экз. Заказ № 33

Отпечатано в Издательстве СибГМУ
634050, Томск, ул. Московский тракт, 2
E-mail: lab.poligrafii@ssmu.ru