

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ

АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ У ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЕМ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Составители:

***Жданова Л.А., Баликин В.Ф., Бобошко И.Е., Тезикова И.В., Молькова Л.К.
Нуждина Г.Н., Мандров С.И., Салова М.Н.***

В пособии представлены материалы по организации и проведению вакцинопрофилактики согласно нормативным документам Министерства здравоохранения РФ и Федерального закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» необходимые для работы врача-педиатра

В данном издании подробно изложены правовые и организационные основы вакцинопрофилактики, в том числе и детей с отклонениями в состоянии здоровья, представлен национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, дана характеристика отечественных и зарубежных вакцин, разрешенных к применению в России, и техника их введения, медицинские противопоказания к вакцинации, постпрививочные реакции и осложнения; рассматривается тактика вакцинации аспект вакцинации детей, не привитых по календарю; а также вакцинация детей с отдельными заболеваниями и состояниями, требующие индивидуального подхода к вакцинации. Необходимость данного издания обусловлена обилием современной информации, отсутствующей в учебниках.

Пособие кроме расширения и углубления теоретических знаний будет способствовать оптимальному решению практических задач и снижения заболеваемости детского населения, за счет увеличения охвата плановыми прививками.

Рецензенты:

докт.мед.наук, профессор, заведующая кафедрой ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава Т.В. Русова Т.В.;

канд.мед.наук, доцент кафедры факультетской, госпитальной педиатрии и эндокринологии ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава А.В.Панфилова.

ВВЕДЕНИЕ

Человеческая жизнь не стоит ничего, но нет ничего бесценнее человеческой жизни. Андре Мальро

Когда речь заходит о здоровье, то быстро приходят к единому мнению, что «здоровье не все, но все без здоровья – ничто». Никто не возражает, что здоровье наибольшее богатство и к нему нельзя оставаться равнодушным, но при этом забывают прописную истину: болезнь легче и дешевле предупредить, чем лечить. Ежегодно в России тысячи детей переносят различные инфекционные заболевания. Особенно часто и тяжело болеют дети, которым не были сделаны прививки или вакцинация была проведена не своевременно и не в полном объеме. Многих инфекций, а также их осложнений и тяжелых последствий можно было избежать, если бы родители необоснованно не отказались от профилактических прививок. Благодаря профилактическим прививкам человечество добилось значительного снижения заболеваемости и ликвидации многих инфекционных болезней.

Благодаря совершенствованию имеющихся и полученных прививочных препаратов происходит изменение схем вакцинации и национального календаря прививок. Учебники, в силу специфики и ограничения в объеме, не могут удовлетворить педиатров в современных периодически обновляющихся знаниях в данной области. Кроме того, на отечественном рынке имеется обилие зарубежных вакцин. Вакцинопрофилактика оказывает на организм прививаемого различные воздействия, поэтому врачи должны помнить слова П. Ф. Здродовского: «Каждая профилактическая прививка – весьма ответственная биологическая операция».

Предлагаемое пособие с современных позиций освещает подходы к прививочной работе, оно будет полезно студентам старших курсов, интернам и клиническим ординаторам.

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

Профилактические прививки – введение в организм человека медицинских иммунобиологических препаратов для создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням.

Медицинские иммунобиологические препараты – вакцины, анатоксины, иммуноглобулины и прочие лекарственные средства, предназначенные для создания специфической невосприимчивости к инфекционным болезням.

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

1. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ

Иммунопрофилактика инфекционных болезней - система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок. Эта работа регламентирована Федеральным законом Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», **Федеральным законом «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней»**, от 17.09.1998 N 157-ФЗ "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней", а та же Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 января 2011 г. N 51н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»

В соответствии с ними вакцинация является частью государственной политики в области здравоохранения. Закон определяет права и обязанности граждан при осуществлении иммунопрофилактики.

Граждане имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных реакциях и осложнениях;
- выбор государственных, муниципальных или частных организаций здраво-охранения либо граждан, занимающихся частной практикой;
- бесплатное проведение профилактических прививок, включенных в нацио-нальный календарь, а также проводимых по эпидемическим показаниям в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- бесплатный медицинский осмотр, а при необходимости и бесплатное обследование перед профилактическими прививками в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;

- бесплатное лечение в государственных и муниципальных организациях здравоохранения при возникновении поствакцинальных осложнений;
- социальную защиту при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

При этом врачу необходимо активно разъяснять родителям опасность отказа от прививок ребенку, поскольку это нарушает его право на жизнь и здоровье, провозглашенное Венской Декларацией (1993г.) и Оттавской декларацией о праве ребенка на здоровье, принятой Всемирной медицинской ассоциацией (1998г.). Действия врача, необоснованно отводящего ребенка от вакцинации, могут быть приравнены к неоказанию им необходимой медицинской помощи.

Отсутствие профилактических прививок влечет:

- запрет граждан на въезд в страны, пребывание в которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами и договорами РФ требует конкретных профилактических прививок;
- временный отказ в приеме граждан в образовательные и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работы или отстранение от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями. Перечень работ представлен в Постановлении Правительства РФ № 825 от 15 июля 1999 г. (Приложение 1).

При осуществлении иммунопрофилактики граждане обязаны:

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

Закон гарантирует социальную защиту лиц, вред здоровью которых нанесен вследствие иммунизации.

При появлении поствакцинальных осложнений граждане имеют право на:

1) единовременное пособие в размере 100 минимальных размеров оплаты труда. Перечень поствакцинальных осложнений, дающих право гражданам на указанные пособия, утвержден Постановлением Правительства РФ №885 от 2 августа 1999 г. (Приложение 2). В случае смерти гражданина, наступившей вследствие поствакцинального осложнения, право на получение государственного единовременного пособия в размере 300 минимальных размеров оплаты труда имеют члены его семьи;

2) ежемесячную денежную компенсацию в размере 10 минимальных размеров оплаты труда в случае признания гражданина инвалидом вследствие поствакцинального осложнения.

Выплата указанных пособий осуществляется органами социальной защиты населения субъектов Российской Федерации за счет средств Федерального бюджета согласно постановлению Правительства РФ № 1013 «О порядке выплаты государственных ежемесячных денежных компенсаций гражданам при возникновении у них поствакцинальных осложнений» от 27 декабря 2000 г. Для получения государственного единовременного пособия гражданин, а в случае его смерти – член его семьи, представляет в орган социальной защиты населения по месту жительства заявление о назначении и выплате пособия; заключение об установлении факта поствакцинального осложнения; свидетельство о смерти. Для получения ежемесячной денежной компенсации в органы социальной защиты представляется заявление о назначении и выплате пособия; заключение об установлении факта поствакцинального осложнения; справка об инвалидности. В случае принятия органом социальной защиты населения решения об отказе в выплате указанных компенсаций в пятидневный срок со дня его принятия заявителю направляется извещение с указанием причины отказа и возвращаются документы. Государственное единовременное пособие выплачивается со дня установления факта поствакцинального осложнения, ежемесячная компенсация – со дня установления инвалидности;

3) гражданин (один из родителей, либо иной законный представитель несовершеннолетнего), у которого временная нетрудоспособность связана с поствакцинальным осложнением, имеет право на пособие в связи с временной нетрудоспособностью в размере 100% среднего заработка независимо от стажа работы. и деструктивная роль антипрививочного движения.

В перечне десяти самых крупных вкладов медицины в общественное здравоохранение официальная медицина мира в лице Всемирной организации здравоохранения и Центра контроля и профилактики заболеваний США (CDC), на первое место поставил вакцинопрофилактику, позволившую ликвидировать страшные эпидемии инфекционных заболеваний, уносившие сотни миллионов людей. Вместе с тем, небольшая, но весьма экспрессивная, группа функционеров, в том числе ряда врачей, сформировала так называемое общественное «Антипрививочное движение», которое возникло двести лет назад вслед за началом массового оспопрививания как реакция на вмешательства в личную жизнь, посягательство на телесную неприкосновенность и болезненные последствия вакцинации.

АНТИПРИВИВЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ СТАВИТ СВОЕЙ ЦЕЛЬЮ «ВЫЗВАТЬ АНТИПРИВИВЧНУЮ ПАНИКУ, СПРОВОЦИРОВАТЬ «ВАКЦИННЫЙ КРИЗИС» КАК «МАССОВУЮ СОЦИОГЕННУЮ БОЛЕЗНЬ» ОТКАЗОВ ОТ ВАКЦИНАЦИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРЕДИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И ВРАЧЕЙ» (Н.А.ОЗЕРЕЦКОВСКИЙ).

Антипрививочная пропаганда в последние десятилетия в чрезвычайно активной и порой агрессивной формах через СМИ обращена к населению и, даже, к врачам общей практики и педиатрам, занятым вакцинопрофилактикой, что приносит деструктивные плоды и приводит к

снижению популяционного поствакцинального иммунитета ниже протективного и возникновению групповой заболеваемости (коклюш, грипп и др.). Антипрививочное движение подспудно очень активно поддерживается и финансируется рядом фармацевтических компаний, которые путем прямого или опосредованного (через оплату пребывания на конгрессах, симпозиумах и т.д) подкупа врачей, используя их авторитет и непосредственное влияние на родителей ребенка, весьма активно внедряют так называемые укрепляющие иммунитет препараты, биологические добавки и др. Социальные последствия антипрививочной пропаганды очень негативны - возникают необоснованные отказы от иммунизации, падает охват прививками, увеличивается частота заболеваний (среди непривитых или частично привитых) корью, коклюшем, дифтерией, гепатитом В и другими управляемыми активной иммунизацией инфекциями.

Особенности антипрививочного движения в России:

1. участие псевдопатриотических (националистических) функционеров ;
2. агрессивный антипрививочный журнализм и чрезмерная поддержка антипрививочников в СМИ;
3. общество ошибочно воспринимает рациональную медицину и антипрививочное движение на равных («учёные спорят») и последнее как некую «разновидность медицинской ориентации»;
4. недостаток современных русскоязычных руководств по вакцинологии;
5. слабое профессиональное противодействие антипрививочным измышлениям.

Наиболее значительный вред антипрививочное движение наносит детям с отклонением в состоянии здоровья, так как именно те или иные заболевания у ребенка вызывают серьезную озабоченность родителей при решении вопроса о проведении профилактических прививок. Именно на эту категорию людей наиболее активно направляют свою, далеко не безкорыстную пропаганду. Особенно это касается детей с хроническими, как правило, пожизненными заболеваниями, для которых отсутствие активной иммунизации может стоить жизни, так как именно у этих детей инфекционные заболевания протекают особенно тяжело, длительно с пролонгированной персистенцией возбудителя в организме. Поэтому активная иммунизация у детей с отклонениями в состоянии здоровья обязательно необходима и должна быть проведена своевременно, без задержек по срокам соответствующим Национальному календарю профилактических прививок, так как они соответствуют периодам максимальной восприимчивости к высоко контагиозным детским инфекциям. Особенно строгое соответствие сроков иммунизации ребенка должно касаться организованных детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения и школы.

Полную несостоятельность заявлений представителей антипрививочного лобби об особой опасности активной иммунизации у детей с отклонениями в состоянии здоровья объясняют:

- широкий спектр вакцин, отличающихся по составу и реактогенности

- наличие широкого спектра методов щадящей вакцинации,
- технологии подготовки к иммунизации,
- технологии ведения детей с отклонениями в состоянии здоровья при активной иммунизации,
- технологии ведения поствакцинального периода,

Таким образом, в настоящее время практически каждого ребенка с наличием патологических состояний и заболеваний можно безопасно иммунизировать.

Антипрививочная пропаганда рассчитана на отсутствие профессиональной осведомлённости, полностью игнорирует вероятность заболевания не иммунизированных детей, у которых управляемые инфекции сохранили свои черты высоко контагиозных, тяжелых и смертельных болезней и от которых в прошлом умирали миллионы детей. Сознательно внушается мысль, что все инфекционные заболевания, включая ОРВИ, кишечные инфекции, вирусные гепатиты, нейроинфекции, бешенство и туберкулёз являются самоизлечимыми (самолимитирующимися).

Российское антипрививочное движение (как интегральная часть международного) исповедует общую корпоративную идеологию, использует общие пропагандистские материалы и занято расширением и укреплением международных связей путём организации семинаров, Интернет-рассылок и перевода англоязычной актуальной и классической антипрививочной литературы на русский язык с публикацией на бумажных и электронных носителях. Оно связано с антипрививочными группами в более 20 странах и входит в «Европейский Форум антипрививочной бдительности» (European Forum for Vaccine Vigilance - EFVV), который разработал собственную концепцию поствакцинальных осложнений, которая ложно подчеркивает высокую частоту побочных эффектов активной иммунизации, необоснованно завышает их тяжесть, приписывают активной иммунизации совершенно не доказанную связь с увеличением числа новой, комплексной патологии - дегенеративные заболевания (фибромиалгия, диабет, аутизм, самые различные аутоиммунные заболевания, медленные нейроинфекции и др.). Движущая сила антипрививочного движения – это побочные эффекты прививок – поствакцинальные реакции и осложнения. Даже принимая во внимание выражение основоположника отечественной вакцинологии П.Ф. Здродовского - «любая прививка это биологическая операция», следует знать, что современные вакцины ареактогенны, имеется большой арсенал вакцинных препаратов, которыми можно иммунизировать каждого ребенка.

Прошедшие почти пятнадцать лет после принятия Федерального Закона «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 17.09.1998 г. № 157-ФЗ, в соответствии с которым ребенок не может быть вакцинирован без личного согласия или согласия родителей, показали, что в группе детей, не имеющих иммунизации частота управляемых инфекций достоверно выше в 5-8 раз в сравнении с привитыми детьми, которые практически не болеют управляемыми инфекциями.

II. АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ.

Календарь профилактических прививок России.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 января 2011 г. N 51 был утвержден национальный календарь профилактических прививок (таб. 1)

Таблица 1

Календарь профилактических прививок против инфекционных заболеваний

Возраст	Прививки (вакцины)
Новорожденные (первые 24 ч.)	1-я гепатит В
Новорожденные (3-7 день)	БЦЖ-М или БЦЖ
Дети (группа риска): 1 мес. 2 мес.	2-я гепатит В
	3-я гепатит В
3 месяца	1-я АКДС + 1 ИПВ + 2 гепатит В + 1 ХИБ
4,5 месяца	2-я АКДС + 2 ИПВ + 2 ХИБ
6 месяцев	3-я АКДС + 3 ОПВ + 3 гепатит В + 3 ХИБ Грипп.
12 месяцев Дети (группа риска):	1 корь, краснуха, паротит 4 гепатит В
18 месяцев	1 рев. АДС, 1 рев. ОПВ (ИПВ)
20 месяцев	2 рев. ОПВ (ИПВ)
6 лет	1 рев. корь, краснуха, паротит
6-7 лет	2 рев. АДС
7 лет	рев. БЦЖ (р-ция Манту отр.)
14 лет	3 рев. АДС, 3 рев. ОПВ рев. БЦЖ
От 18 лет и взрослым	рев. АДС проводится каждые 10 лет

**извлечение из приказа МЗ и СР РФ №51н от 31.01.2011г «Календарь профилактических прививок против инфекционных заболеваний», подробные указания в строгом соответствии с Приказом МЗ и СР РФ №51н от 31.01.2011 г. представлены в Приложениях 1 и 2*

II.1. Виды вакцин.

Все вакцины подразделяются на живые и инактивированные.

Инактивированные вакцины:

Корпускулярные - представляют собой бактерии или вирусы, инактивированные химическим (формалин, спирт, фенол) или физическим (тепло, ультрафиолетовое облучение) воздействием. Примерами корпускулярных вакцин являются: коклюшная (как компонент АКДС и Тетракок), антирабическая, лептоспирозная, гриппозные цельновирионные, вакцины против энцефалита, против гепатита А (Аваксим), инактивированная полиовакцина (Имовакс Полио, или как компонент вакцины Тетракок).

Химические - создаются из антигенных компонентов, извлеченных из микробной клетки. Выделяют те антигены, которые определяют иммуногенные характеристики микроорганизма. К таким вакцинам относятся: полисахаридные вакцины (Менинго А+С, Акт-ХИБ, Пневмо 23, Тифим Ви), ацеллюлярные коклюшные вакцины.

Рекомбинантные - для их производства применяют рекомбинантную технологию, встраивая генетический материал микроорганизма в дрожжевые клетки, продуцирующие антиген. После культивирования дрожжей из них

выделяют нужный антиген, очищают и готовят вакцину. Примером таких вакцин может служить вакцина против гепатита В (Эувакс В).

Инактивированные вакцины выпускают как в сухом (лиофилизированном), так и в жидком виде.

Живые вакцины изготавливают на основе ослабленных штаммов микроорганизма со стойко закрепленной авирулентностью (безвредностью). Вакцинный штамм, после введения, размножается в организме привитого и вызывает вакцинальный инфекционный процесс. У большинства привитых вакцинальная инфекция протекает без выраженных клинических симптомов и приводит к формированию, как правило, стойкого иммунитета. Примером живых вакцин могут служить вакцины для профилактики краснухи (Рудивакс), кори (Рувакс), полиомиелита (Полио Сэбин Веро), туберкулеза, паротита (Имовакс Орейон). Живые вакцины выпускаются в лиофилизированном (порошкообразном) виде (кроме полиомиелитной).

Анатоксины - бактериальные токсины, обезвреженные воздействием формалина при повышенной температуре с последующей очисткой и концентрацией. Анатоксины обеспечивают развитие стойкой иммунологической памяти, этим объясняется возможность применения анатоксинов для экстренной активной профилактики дифтерии и столбняка. Кроме основного действующего начала в состав вакцин могут входить и другие компоненты - сорбент, консервант, наполнитель, стабилизатор и неспецифические примеси. К последним могут быть отнесены белки субстрата культивирования вирусных вакцин, следовое количество антибиотика и белка сыворотки животных, используемых в ряде случаев при культивировании клеточных культур. Консерванты входят в состав вакцин, производимых во всем мире. Их назначение состоит в обеспечении стерильности препаратов в тех случаях, когда возникают условия для бактериальной контаминации (появление микротрещин при транспортировке, хранение вскрытой первичной многодозной упаковки). Указание о необходимости наличия консервантов содержится в рекомендациях ВОЗ. Что касается веществ, используемых в качестве стабилизаторов и наполнителей, то в производстве вакцин используются те из них, которые допущены для введения в организм человека. Вакцины и иммуноглобулины, зарегистрированные в России, представлены в приложении 3.

II.2. Иммунизация в очаге инфекционных заболеваний по эпидемическим показаниям.

В очаге инфекционных заболеваний проводится 2 типа иммунизации по эпидемическим показаниям: активная и пассивная.

Активная иммунизация

Активная иммунизация против инфекционных болезней по эпидемическим показаниям проводится детям и подросткам в тех вариантах, против следующих инфекций (таб.2, приложение 4).

Таблица 2

**Активная иммунизация против инфекционных болезней
по эпидемическим показаниям**

1. универсальная массовая (плановой) активная иммунизация	дифтерия (с 3 мес.); корь (с 1 года);
2. экстренная активная иммунизация (вакцинация как постэкспозиционная профилактика)	эпидемический паротит (с 1 года); полиомиелит (с 3 мес.); гепатит В (с периода новорожденности); грипп (с 6 мес.).
3. по эпидемическим показаниям	менингококковая инфекция (с 1 года); -вирусный гепатит А (с 2-3 лет)

Активная иммунизация в очагах инфекционных болезней проводится следующим категориям детей и подростков (таб.3).

Таблица 3

Активная иммунизация в очагах инфекционных болезней

Контактные дети без ограничения возраста из очагов конкретного инфекционного заболевания не болевшие, не привитые не имеющие сведений о профпрививках против этой инфекции	в первые 72 часа
Контактные дети без ограничения возраста из очагов кори и полиомиелита однократно привитые из очагов кори и полиомиелита без бустерной иммунизации	
При развитии эпидемии – дети и подростки, не болевшие, не привитые, не имеющие сведений о профпрививках против этой инфекции,	
При развитии эпидемии кори и полиомиелита однократно привитые и/или без бустерной иммунизации	

Активная иммунизация против инфекционных болезней по эпидемическим показаниям проводится следующим категориям детей и подростков (таб. 4).

Таблица 4

Категории детей и подростков, подлежащих активной иммунизации
против инфекционных болезней по эпидемическим показаниям

Категории	Вакцины
дети и подростки, выезжающие с родителями в неблагополучные регионы и страны, где регистрируется вспышечная заболеваемость дети с 3 месяцев до 15 лет без определенного места жительства (при их выявлении); дети и подростки, контактировавшие с прибывшими из эндемичных и неблагополучных по полиомиелиту стран	Все вакцины

(территорий)- с 3 месяцев жизни без ограничения возраста.	
дети с 3 месяцев до 15 лет, прибывшие из эндемичных и неблагополучных по полиомиелиту стран (территорий)	Полиомиелит (ЖОПВ)
дети и подростки, выезжающие с родителями в неблагополучные регионы и страны, где регистрируется вспышечная заболеваемость дети с 3 месяцев до 15 лет без определенного места жительства (при их выявлении); дети и подростки, контактировавшие с прибывшими из эндемичных и неблагополучных по полиомиелиту стран (территорий)- с 3 месяцев жизни без ограничения возраста.	Все вакцины
дети с 3 месяцев до 15 лет прибывшие из эндемичных и неблагополучных по полиомиелиту стран (территорий)	Полиомиелит (ЖОПВ)

Кроме того, в случае пребывания детей и подростков на эндемичных или энзоотичных территориях необходима активная иммунизация против ряда инфекций по эпидемическим показаниям (таб. 5)*.

Таблица 5

Активная иммунизация при пребывании в эндемичных
или энзоотичных территориях

Группа инфекционных болезней	Вид инфекции	Возраст
Особо опасные инфекции:	Чума Холера Сибирская язва	с 2-х лет с 2-х лет с 14 лет
Зоонозные природно-очаговые инфекции	Бешенство Клещевой энцефалит Туляремия Лептоспироз Бруцеллез Желтая лихорадка	с 16 лет с 3-х лет с 7 лет (с 14 лет в очагах полевого типа); с 7 лет с 18 лет с 9 мес.
Антропонозные инфекции	Брюшной тиф Шигеллез	с 3-х лет с 3-х лет

**Допускается введение инактивированных вакцин, применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и национального календаря профилактических прививок в один день разными шприцами в разные участки тела.*

Пассивная иммунизация

Пассивная иммунизация в очаге инфекционных заболеваний по эпидемическим показаниям (при тесном и длительном контакте с больным в заразный период) проводится

- детям с тяжелым преморбидным фоном, когда введение не только живых, но и инактивированных и даже сплит- и субъединичных вакцин использовано

быть не может (пациенты с ВИЧ, сепсис с синдромом полиорганной недостаточности, септический шок, генерализованные формы инфекций с полиорганной недостаточностью и др.) .

- при позднем сроке установления контакта с инфекционным больным (позже 72-96 часов).

Эффективность пассивной иммунизации высока (более 90%) если препараты вводятся в первые 24-48 часов (не позднее 72 часов). Введение препаратов после 6-7 дня не дает эффекта, но и может иметь негативные последствия (сенсibilизация организма ребенка).

Для пассивной иммунизации существуют различные препараты специфических иммуноглобулинов с повышенным титром (с конкретно известным) содержанием нейтрализующих антител (гипериммуноглобулины), а также препараты специфической гипериммунной плазмы (приложение 6).

Учитывая широкое распространение многих инфекционных заболеваний в популяции **при отсутствии специфических иммуноглобулинов** для активной иммунизации возможно использование нормальных человеческих иммуноглобулинов для внутримышечного («Человеческий нормальный иммуноглобулин») или внутривенного применения - внутривенные иммуноглобулины (Габриглобин, Интраглобин, Хумаглобин, Пентаглобин, Октагам, Веноглобулин, Иммуноглобулин для внутривенного введения и др.).

Пассивная иммунизация в очаге инфекционных заболеваний в ряде случаев не предотвращает развитие конкретной инфекции, однако предотвращает развитие тяжелых форм (как правило, развиваются легкие или субклинические формы болезни) и осложнений.

III. Организационные основы вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний.

III.1. Планирование профилактических прививок

Планирование профилактических прививок детскому населению проводят ответственные за проведение прививочной работы медицинские работники лечебно-профилактических учреждений по месту жительства, образовательного учреждения (детского сада, школы, школы-интерната, среднего учебного заведения, училища, колледжа и др.) независимо от формы собственности.

Формирование годового плана профилактических прививок проводят на основании:

- учета детского населения, проводимого 2 раза в год (апрель, октябрь) по годам рождения и по педиатрическим участкам. Учет детей между

переписями постоянно корректируется за счет внесения сведений о новорожденных, вновь прибывших и выбывших детях;

- анализа состояния иммунизации по каждой нозологической форме; в план включают непривитых, находящихся в стадии вакцинации и подлежащих очередной возрастной ревакцинации детей и подростков;
- прогнозируемого числа новорожденных;
- сведений о длительных медицинских отводах.

Планирование профилактических прививок проводят в соответствии с действующим календарем прививок и предыдущим прививочным анамнезом, регистрируемым в следующих учетных формах:

1. Карте профилактических прививок (ф. 063/у);
2. Истории развития ребенка (ф. 112/у);
3. Медицинской карте ребенка в образовательном учреждении (ф. 026/у);
4. Вкладном листе для подростка к медицинской карте амбулаторного больного (ф. 025-1/у) — для подростков.

Учетные формы должны быть заведены на всех детей в возрасте до 17 лет 11 мес. 29 дней, проживающих в районе обслуживания лечебно-профилактического учреждения, а также на всех детей, посещающих образовательные учреждения, относящиеся к данному учреждению.

В план профилактических прививок включаются:

- неработающее подростки,
- лица, работающих на предприятиях, в учреждениях и т.д.,
- студенты средних и высших учебных заведений, расположенных на территории обслуживания лечебно-профилактического учреждения.

Анализ состояния привитости и планы профилактических прививок по каждой нозологической форме утверждаются руководителями лечебно-профилактических учреждений и согласовываются со специалистами территориальных центров госсанэпиднадзора.

III.2. Условия хранения и транспортирования медицинских биологических препаратов

Соблюдение правил хранения и транспортирования медицинских биологических препаратов (МБП), определенных соответствующими Инструкциями по применению, является неперенным условием. Особое значение при этом имеет соблюдение **температурного режима** в процессе транспортирования, складирования и хранения. Хранение препаратов при повышенной температуре приводит к уменьшению количества жизнеспособных микробных клеток в живых бактериальных и вирусных вакцинах вплоть до их исчезновения, а также к десорбции анатоксинов в сортированных препаратах.

Все это сказывается на профилактической эффективности препаратов, которая в случае длительного хранения при нарушенном температурном режиме может достигнуть нулевого показателя.

Замораживание сорбированных препаратов также приводит к десорбции антигенов, что сопровождается значительным снижением

иммуногенности. Минусовая температура не оказывает отрицательного влияния на живые вакцины, поэтому живую полиовакцину, выпускаемую в жидком виде, и живые вакцины, выпускаемые в сухом виде отдельно от растворителя, целесообразно хранить при минусовой температуре.

Нарушение температурного режима хранения ряда препаратов не только сопровождается снижением их эффективности, но может привести и к повышению реактогенности. Хранение сорбированных препаратов при высокой температуре и их замораживание приводит к десорбции антигенов, и введение такого препарата, ставшего несорбированным или сорбированным частично, будет сопровождаться быстрым поступлением антигенов в систему циркуляции, что у лиц с высоким уровнем антител может привести к развитию аллергических реакций немедленного типа. Хранение при высокой температуре препаратов иммуноглобулина человека может сопровождаться агрегацией белков. Введение такого препарата может привести к развитию коллаптоидных реакций.

Санитарными правилами "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.3.2367-08" от 4 июня 2008 г. N 34 предусмотрено, что транспортирование и хранение должно проводиться при соблюдении специальной системы «холодовой цепи». «Холодовая цепь» - это бесперебойно функционирующая система, обеспечивающая оптимальный температурный режим хранения и транспортирования вакцин и других иммунобиологических препаратов на всех этапах их следования от предприятия-изготовителя до вакцинируемого.

Правила соблюдения «холодовой цепи» в лечебно-профилактических учреждениях, осуществляющих вакцинопрофилактику:

- к каждой упаковке должен быть доступ охлажденного воздуха;
- вакцины должны располагаться так, чтобы препарат, имеющий меньший срок годности, использовался в первую очередь;
- температура в пределах 2—8 °С (большинства вакцин и других иммунобиологических препаратов);
- температуре минус 20 °С в случае необходимости длительного хранения живых вирусных вакцин (против кори, паротита и полиомиелита). Для них допускается временное, не более 48 ч, повышение температуры до 8 °С при транспортировке;
- категорически не допускается замораживание адсорбированных препаратов (вакцин АДС, АКДС и др.);
- растворитель для вакцин должен храниться в холодильнике, чтобы при подготовке вакцины к применению не вызвать повышение температуры последней;
- в морозильном отделении должен иметься запас замороженных хладоэлементов;
- длительность хранения вакцины на данном этапе холодовой цепи не должна превышать 1 мес.;

Необходимое оборудование — *холодильник (холодильники)*, предназначенный только для хранения вакцин и других иммунобиологических препаратов. Хранение в них иных препаратов или предметов не допускается. При этом следует организовать работу таким образом, чтобы максимально ограничить открывание дверцы холодильника, поскольку при этом всего лишь за 30 секунд температура в холодильнике повышается с 4°C до 12°C, и для снижения ее до исходной величины требуется около получаса. По этой же причине МБП не рекомендуется хранить на дверце холодильника. Целесообразно также, чтобы каждый препарат находился в отдельной коробке с четкой маркировкой. Лицо, ответственное за «холодовую цепь», должно вести строгий учет поступления и расхода вакцин и других иммунобиологических препаратов, фиксировать показатели температурного режима хранения препаратов (термометр рекомендуется располагать посередине средней полки).

Проверка физических свойств МБП перед проведением прививок. При получении поликлиникой новой серии вакцины целесообразно проверить, насколько физические свойства препарата соответствуют требованиям, определенным Инструкцией по его применению. С этой целью рекомендуется предварительно проверить физические свойства ампул (флаконов), содержащихся не менее чем в двух коробках. При обнаружении 20% и более первичных упаковок, содержимое которых не отвечает требованиям Инструкции, весь поступивший препарат этой серии возвращают поставщику. Отсутствие забракованных при предварительном просмотре ампул (флаконов) ни в коем случае не исключает необходимости контроля физических свойств каждой первичной упаковки перед введением препарата. Это положение относится и к препарату, выпускаемому в сухом виде, в том числе и ко времени его растворения, физическим свойствам растворенного препарата. Сплошной контроль физических свойств вакцин (цвет, прозрачность) и других МБП перед их введением проводит медицинский работник, осуществляющий иммунизацию. В этом случае действует то же правило, что и при предварительном контроле: выявление более 20 % ампул с измененными физическими свойствами содержащегося в них препарата является основанием для приостановки применения данной серии, так как свидетельствует, прежде всего о нарушении условий ее хранения и транспортирования. Это относится и к частоте обнаружения разбитых ампул, так как оставшиеся без видимых повреждений могут иметь микротрещины.

III.3 Общие правила проведения прививок

При проведении иммунопрофилактики помимо соблюдения условий транспортирования и хранения МБП необходимо неуклонно придерживаться следующих основных положений:

1. С целью выявления противопоказаний врач (фельдшер на ФАП) в день прививки проводит опрос родителей и осмотр ребенка с обязательной термометрией.
2. При необходимости перед прививкой проводят соответствующие лабораторные исследования (например, клинический анализ мочи у ребенка,

- ранее перенесшего заболевание почек; определение тромбоцитов у лица, страдавшего тромбоцитопенической пурпурой, и т.п.).
3. Прививки должны осуществляться медицинским персоналом, прошедшим подготовку по вакцинопрофилактике. Несоблюдение этого условия может привести к допущению ряда ошибок (неправильное разведение лиофилизированного препарата, нарушение дозировки, техники вакцинации, длительное хранение растворенной вакцины, ошибочное введение препарата и т.п.), которые могут явиться причиной не только неэффективности вакцинации, но и привести к развитию сильных реакций, а в ряде случаев и поствакцинальных осложнений.
 4. Подготовка медицинских сестер, проводящих иммунизацию против туберкулеза вакциной БЦЖ, осуществляется в соответствии с приказом Минздрава РФ от 22.11.95.Г. №324 «О совершенствовании противотуберкулезной помощи населению Российской Федерации».
 5. Иммунизация должна проводиться здоровым медицинским персоналом. Лица, болеющие острыми респираторными заболеваниями, ангинами, имеющие травмы на руках, гнойные поражения кожи и слизистых оболочек, независимо от их локализации, от проведения прививок должны быть отстранены. Помимо этого лица, проводящие прививки, как и весь медицинский персонал детских поликлиник должны быть привиты против дифтерии, кори, эпидемического паротита, гепатита В и гриппа или иметь «защитные» титры антител к первым трем заболеваниям.
 6. Прививки должны проводиться в специально выделенном для этой цели помещении (прививочные кабинеты детских поликлиник, медицинские кабинеты образовательных учреждений и т.п.). При невозможности выделить отдельное помещение для проведения плановых прививок должно быть определено строго фиксированное время, в течение которого в нем не должны проводиться другие медицинские процедуры.
 7. Категорически запрещается проведение прививок в перевязочных.
 8. Возможность проведения вакцинации на дому определяется в зависимости от эпидемиологической ситуации решением территориального органа здравоохранения.
 9. Помещение, в котором проводят прививки, перед началом работы должно подвергаться влажной уборке с применением дезинфицирующих средств. Его следует регулярно проветривать, особенно в случаях, когда в течение дня осуществляется большое количество прививок, так как духота, наряду с определенным психологическим стрессом, может спровоцировать развитие обморочных состояний. По этой же причине при проведении вакцинации в коллективах (учебное заведение и т.п.) в прививочном кабинете не должно находиться много народа.

III.4. Прививочный кабинет

В детской поликлинике прививочных кабинетов желательно предусмотреть два: один для проведения БЦЖ, второй — для остальных прививок. Каждый кабинет обеспечивается соответствующим медицинским инструментарием,

стерильным материалом, одноразовыми шприцами с дополнительным запасом игл, стерильными пинцетами (корнцангами) для работы со стерильным материалом и инструментами, емкостями для сбора использованных инструментов.

Для каждого вида прививок выделяют отдельный маркированный стол, соответствующие шприцы, иглы, стерильный материал.

Пинцеты для взятия стерильного материала хранят в емкости с 0,5% раствором хлорамина или 1% водным раствором хлоргексидина биглюконата, меняют ежедневно, емкость и пинцет при этом стерилизуют.

Использованные шприцы и иглы помещают в емкости с дезраствором. Дезинфекции подлежат также остатки живых вакцин, ампулы из-под живых вакцин, ватные шарики или тампоны.

Уборку помещений проводят 2 раза в день с использованием дезрастворов. Один раз в неделю проводят генеральную уборку кабинета.

Уничтожение неиспользованных МБП

Не подлежат специальной обработке:

- ампулы и другие емкости, содержащие неиспользованные остатки инактивированных бактериальных и вирусных вакцин,
- ампулы и другие емкости, содержащие остатки живой коревой, паротитной и краснушной вакцин, анатоксинов, иммуноглобулинов человека, гетерологичных сывороток, аллергенов, бактериофагов, эубиотиков,
- одноразовый инструментарий, который был использован для их введения.

Подлежит обработке (замачивание в течении 1 часа в 3—5% раствором хлорамина или автоклавируются):

- ампулы и другие емкости, содержащие неиспользованные остатки других живых бактериальных и вирусных вакцин,
- инструментарий, использованный для их введения,.

Все неиспользованные серии препаратов с истекшим сроком годности и все не подлежащие применению по другим причинам следует направлять на уничтожение в районный (городской) центр госсанэпиднадзора.

III.5 Вакцинация лиц, не привитых по календарю

Общим правилом вакцинации лиц, не привитых по календарю, является проведение необходимых прививок, по возможности сохраняя последовательность вакцинации и интервалы, предусмотренные настоящим календарем и инструкциями по применению препаратов. Однако при наличии оснований (например, неблагоприятной эпидемической ситуации по какой-то контролируемой капельной инфекции или противопоказанием к одной прививке при их отсутствии к другой) эта последовательность может быть обоснованно изменена. Пропуск одной прививки из серии (например, АКДС или ОПВ) не влечет за собой повторение всей серии, вакцинация продолжается так, как если бы необходимый интервал был сохранен. При этом используются вакцины, которые рекомендованы для данного возраста.

Следует учитывать, что минимальный интервал для эффективной продукции антител при трехкратной аппликации АКДС-вакцины составляет 45 дней, поэтому сокращать его не следует.

Сроки ревакцинации детей представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Сроки проведения ревакцинации

Прививки против дифтерии, коклюша, столбняка	
Клиническая ситуация	срок проведения ревакцинации
после законченной вакцинации и первичной ревакцинацией	не менее года,
между первой и второй ревакцинациями	не менее 5 лет
между второй и третьей ревакцинациями	не менее 7 лет
между последующими ревакцинациями	не менее 10 лет.
если ребенок до достижения 4-х лет не получил ревакцинацию АКДС	АДС-анатоксином (с 4 до 6 лет)
	АДС-М-анатоксином (с 6 лет и старше)
Если ребенок получил только две прививки АКДС и в срок до 4 лет не сможет получить 3-е введение вакцины и ревакцинацию, его следует считать привитым против дифтерии и столбняка и не вакцинированным против коклюша Если ребенок получил 3 введения АКДС-вакцины, но не получил своевременно (до 4 лет) ревакцинацию АКДС,	первую проводят АДС-анатоксином через 6-12 месяцев последнего введения АКДС и в дальнейшем применяют обычный график ревакцинаций
Если ребенок получил одну прививку АКДС, а вторую АДС	АДС-анатоксином проводят через 6-12 месяцев
Если ребенок впервые получает вакцинацию против дифтерии и столбняка в возрасте 6 лет и старше	через 6-9 месяцев АДС-М-анатоксином, дальнейшая по календарю
Корь, краснуха, паротит	
вакцинированного позже установленного календарем срока, но в возрасте до 6 лет	в 6 лет в соответствии с календарем
вакцинированного в 6 лет и позже	с интервалом не менее 6 месяцев

Примечание: минимальный интервал после законченной вакцинации против полиомиелита и ревакцинацией должен быть не менее 6 месяцев. Желательно, чтобы своевременно не привитой ребенок до 7 лет получил не менее 5 введений полиомиелитной вакцины.

IV. Противопоказания к вакцинации

Отношение к противопоказаниям к вакцинации постоянно меняется – поводов для "отводов" становится все меньше, перечень заболеваний, освобождающих от прививок, становится все короче. У детей с хроническими заболеваниями инфекции, от которых защищают вакцины, протекают значительно тяжелее и приводят к большему числу осложнений. Следует учесть, что наличие противопоказания не означает, что в случае проведения прививки у вакцинированного обязательно возникнет осложнение, речь идет лишь о повышении риска неблагоприятной реакции, что, однако, должно рассматриваться как препятствие к проведению вакцинации.

Известно, что риск нежелательных реакций на современные вакцины несоизмеримо ниже, чем риск возникновения осложнений и смертельных исходов при заражении инфекционными заболеваниями.

Нередко принимаются решения о невозможности вакцинации детей с ослабленным здоровьем. Однако по рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения именно ослабленные дети должны прививаться в первую очередь, так как они наиболее тяжело болеют инфекциями. В последнее время перечень заболеваний, считавшихся противопоказаниями для вакцинации, существенно сужен.

Абсолютными противопоказаниями для прививки являются: тяжелая реакция на предшествующее введение данного препарата, злокачественное заболевание, СПИД.

Временными противопоказаниями для прививок всеми вакцинами служат острые лихорадочные заболевания в периоде разгара или обострение хронических болезней. Минимальные сроки медицинских отводов после острых и обострения хронических заболеваний у детей апробированы в Научно-исследовательском институте детских инфекций и представлены в таблице 7.

Таблица 7

Сроки медицинских отводов от профилактических прививок
после обострения заболеваний (месяцы)

Заболевания	Сроки медицинских отводов при применении вакцин				
	АКДС	АДС	Полиомиелитная	Коревая	Паротитная
Аллергодерматозы	1	1	1	1	1
Анафилактический шок	***	3	1	3	6
Бронхиальная астма	***	1	1	1	6
Фебрильные судороги	***	1	1	1	1
Афебрильные судороги	***	3	1	3	6
Гидроцефалия	***	1	1	1	1
Нейроинфекции	***	6	1	6	12
Травмы мозга	***	1	1	1	1-3
Острые инфекции	1	1	1	1	1
Обострение хр.	1	1	1	1	1
Системные болезни	***	1	1	12	12
Тромбоцитопения	***	1	1	6	6
Сахарный диабет	***	1	1	1	6
Туберкулез	***	1	1	1	6
Хронический гепатит	***	1	1	1	6

*** - постоянный медицинский отвод.

Перечень медицинских противопоказаний к проведению профилактических прививок представлен в таблице 8.

Таблица 8.

Перечень медицинских противопоказаний к проведению
профилактических прививок

Вакцина	Противопоказания
1. Все вакцины	сильная реакция на предыдущее введение поствакцинальное осложнение на предыдущее введение

2.Все живые вакцины, в т. ч. оральная живая полиомиелитная вакцина (ОПВ)	иммунодефицитное состояние (первичное) иммуносупрессия, злокачественные новообразования, беременность
3.БЦЖ	вес ребенка при рождении менее 2000 г келоидный рубец, в т. ч. после предыдущей дозы
4.АКДС	прогрессирующие заболевания нервной системы, афебрильные судороги в анамнезе
5.Живая коревая вакцина, живая паротитная вакцина, краснушная, комбинированные ди- и тривакцины (корь-паротит, корь-краснуха-паротит)	тяжелые формы аллергических реакций на аминогликозиды анафилактические реакции на яичный белок (кроме краснушной вакцины)
6.Вакцина против вирусного гепатита В	аллергическая реакция на пекарские дрожжи
7.Вакцины АДС, АДС-М, АД-М	постоянных противопоказаний, кроме упомянутых в п.п.1 и 2, не имеют

Ложные противопоказания к прививкам

На практике, даже в регионах с высоким уровнем охвата прививками, дети нередко «отводятся» от вакцинации (постоянно или на длительные сроки), не имея противопоказаний. Основными причинами таких отводов являются перинатальная энцефалопатия, аллергия и анемии. Отказы родителей, на которые часто ссылаются в регионах с низким уровнем охвата прививками, имеют место менее чем в 1% случаев. Все эти состояния должны рассматриваться как ложные противопоказания. Использование педиатром перечисленных в табл.9 и иных ложных противопоказаний должно рассматриваться как свидетельство его некомпетентности в вопросах иммунопрофилактики со всеми вытекающими отсюда мерами. Ряд состояний этого списка, однако, ставит перед педиатром определенные диагностические и терапевтические задачи, решение которых вполне возможно до проведения прививок.

Таблица 9.

Ложные противопоказания к проведению вакцинации

Состояния	Указания в анамнезе на
Перинатальная энцефалопатия	
Стабильные неврологические состояния	Гемолитическая болезнь новорожденных
Аллергия, астма, экзема	Сепсис
Анемии	Болезнь гиалиновых мембран
Увеличение тени тимуса	Недоношенность
Врожденные пороки	Поствакцинальные осложнения в семье
Дисбактериоз	Аллергия в семье
Поддерживающая терапия	Эпилепсия в семье

Стероиды местного применения	Внезапная смерть в семье
------------------------------	--------------------------

IV.1. ПРИВИВОЧНЫЕ РЕАКЦИИ И ОСЛОЖНЕНИЯ

Общие положения. Причины развития и частота

Введение в организм ребенка вакцин приводит к развитию вакцинального процесса, нередко сопровождающегося стереотипными клиническими проявлениями, протекающими в виде **общих** (повышение температуры, недомогание, головная боль и др.) и **местных** (гиперемия, болезненность, инфильтрат) реакций. Их частота и выраженность характеризует реактогенность конкретного препарата.

Если общие реакции после прививок живыми вакцинами развиваются после «инкубационного периода», необходимого для размножения микроба, то те же реакции после иммунизации инактивированными вакцинами появляются уже через несколько часов после прививки и их проявления являются более кратковременными.

Значительно реже прививки являются причиной развития поствакцинальных осложнений (ПВО).

Поствакцинальные осложнения могут быть подразделены на несколько групп:

Осложнения, связанные с нарушением техники вакцинации немногочисленны. Нарушения стерильности приводят к развитию нагноений в месте введения. Поверхностное подкожное введение адсорбированных вакцин может вести к образованию асептических инфильтратов. Введение вакцины БЦЖ подкожно обычно ведет к развитию абсцесса, при этом часто наблюдается вовлечение в процесс лимфатических узлов, в ряде случаев заканчивающееся развитием гнойных лимфаденитов.

Осложнения, связанные с введением повышенной дозы препарата, могут быть обусловлены:

- введением препарата в большем объеме;
- плохим перемешиванием сорбированного препарата;
- подкожным введением вакцин, используемых для профилактики особо опасных инфекций (чума, туляремия и др.), разведенных для накожной аппликации.

При увеличении дозы инактивированных вакцин и живых (за исключением БЦЖ) бактериальных вакцин в 2 и более раз рекомендуется парентеральное введение одного из антигистаминных препаратов в возрастной дозировке и назначение парацетамола, а при ухудшении состояния пероральное или парентеральное введение (обычно однократно) преднизолона. В случаях увеличения дозы живой бактериальной вакцины следует также назначить введение соответствующего антибиотика в течение не менее 3 дней.

Увеличение дозы коревой, паротитной и полиомиелитной вакцины, а также парентеральное введение последней, не требует назначения терапии и обычно не сопровождается какими-либо патологическими проявлениями.

Профилактика как первой, так и второй группы осложнений обеспечивается, прежде всего, специальной подготовкой медицинского персонала, осуществляющего вакцинацию, так как подобного рода ошибки

совершают, как правило, медицинские сестры, случайно привлеченные к прививкам.

Осложнения, связанные с нарушением режима хранения («нарушения холодовой цепи»).

Осложнения, связанные с повышенной чувствительностью привитого к введенному препарату. Данная группа осложнений представляет наибольшую опасность, поскольку прогнозировать их возможное развитие у конкретного ребенка в подавляющем большинстве случаев не представляется возможным. Их проявление определяется не качеством серии препарата, примененной для иммунизации, а состоянием реактивности организма заболевшего.

В зависимости от вида МБП патогенез этой группы осложнений может быть обусловлен:

- токсическим (фармакологическим) действием препарата (инактивированные вакцины);
- вакцинальным инфекционным процессом (живые вакцины);
- сенсibilизацией;
- аутоcенсibilизацией;
- реверсией вирулентных (живые вакцины) или токсигенных (анатоксины) свойств.

Следует указать, что на практике имеет место сочетание перечисленных механизмов развития поствакцинальной патологии. При этом, в ряде случаев их развитие обуславливает не препарат как таковой, а примеси, попадающие или вносимые в него и процессе производства (например, антибиотики, белки субстрата культивирования, следовое количество белка гетерологичной сыворотки — живые вирусные, вакцины; консервант — некоторые инактивированные вакцины). Необходимо также иметь в виду что, благодаря первым четырем из вышеперечисленных факторов вакцинация может провоцировать проявление вяло текущего или латентного инфекционного процесса и/или утяжелять течения интеркуррентных инфекций или явиться стимулом к первому проявлению заболевания неинфекционной природы.

Поэтому диагноз поствакцинального осложнения, в первую очередь протекающего с неврологической симптоматикой и интоксикацией, требует проведения тщательного дифференциального диагноза. И только в том случае, когда все другие заболевания будут исключены, врач вправе поставить диагноз поствакцинального осложнения (таб. 10, 11).

Таблица 10.

Сроки появления возможных осложнений на прививки

Вакцина	Сроки	Осложнения
АКДС, ВГВ, АДС, ЖКВ, ИПВ	24 часа	Анафилактический шок
АКДС	5 дней	Коллаптоидные состояния: снижение мышечного тонуса, побледнение, потеря сознания, сонливость, сердечно-сосудистая или дыхательная недостаточность
АКДС, АДС	3 дня	Энцефалопатия: нарушение функций ЦНС, повышение внутричерепного давления, нарушение сознания более 6 час, судороги, медленные волны на ЭЭГ
ЖКВ, ЖПВ, краснушная	5-15 дней	
АКДС, АДС	3 дня	
ЖКВ, ЖПВ	5-15 дней	Резидуальные судорожные состояния: судороги при $t < 39^{\circ}\text{C}$, если они отсутствовали до и повторялись в течение 1 года после прививки
Коревая: ЖКВ, ММР, МР, ММ	7-30 дней	
Краснушная	42 дня	Хронический артрит
Столбнячный анатоксин: АДС АКДС, АДС-М	2-28 дней	Неврит плечевого нерва
ОПВ	30 дней 6 мес любой срок	Паралитический полиомиелит: у привитого здорового, у привитого иммунодефицитного, у контактного лица

Данные ВОЗ, свидетельствующие о том, что ежегодно благодаря вакцинопрофилактике, в мире спасается более 3 млн. детских жизней, уносившихся ранее корью, столбняком новорожденных, дифтерией, коклюшем и предотвращается свыше 500000 случаев паралитических форм полиомиелита.

Таблица 11

Варианты поствакцинальных осложнений на профилактические прививки

Название прививки	Варианты поствакцинальных осложнений	Сроки возникновения
Полио-миелит	1. Сыпи 2. Крапивница 3. Отек Квинке 4. Вакцино-ассоциированный полиомиелит	У привитых (4-30 день), контактировавших с привитыми (до 60 дней после контакта)
Паротит	1. Температура и катаральные явления	с 4 по 12 день
	2. Фебрильные судороги 3. Боли в животе 4. Рвота 5. Аллергические сыпи 6. Единичные случаи серозного менингита 7. Кратковременного припухания яичек	развиваются крайне редко
Краснуха	1. Кратковременный субфебрилитет 2. Гиперемия в месте введения	
	Специфические реакции: 1. Лимфаденит	с 5 по 12 день

	2.Увеличение затылочных, шейных и заушных лимфоузлов 3.Кратковременные сыпи	
	4.Артралгии и артриты В редких случаях тромбоцитопения с благоприятным течением	17-20 день
Гепатит В	1.Гиперемия и уплотнение в месте введения 2.Кратковременное нарушение самочувствия, которое иногда может сопровождаться повышением температуры. Единичные случаи анафилактического шока, других аллергических реакций немедленного типа, артралгии, миалгии, узловатой эритемы	в первые 24 часа от момента введения вакцины
Туберкулез	на месте внутрикожного введения БЦЖ и БЦЖ-М развивается специфическая реакция в виде инфильтрата размером 5-10 мм с небольшим узелком в центре и с образованием корочки по типу оспенной; в ряде случаев отмечается пустуляция	у новорожденных прививочная реакция появляется через 4 – 6 недель; после ревакцинации –на 7 день, обратное развитие обычно происходит в течение 2-4 месяцев, иногда дольше
	Осложнения: 1.Подкожные холодные абсцессы 2.Язвы величиной 10 мм и более в месте введения 3.Регионарный инфильтративный или абсцедирующий лимфаденит (чаще подмышечный, реже шейный, над- и подключичный) с последующей кальцинацией 4.Келоидный рубец величиной более 10 мм	
АКДС	1.Повышение температуры 2.Недомогание 3.Болезненность 4.Гиперемия и отечность в месте инъекции В редких случаях могут развиваться эпизоды пронзительного крика, аллергические реакции (отек Квинке, крапивница, полиморфная сыпь), а также обострение хронических заболеваний	В первые двое суток после введения вакцины
Корь	Специфическая реакция может сопровождаться: 1.Повышением температуры (до 39° С) 2.Катаральными явлениями (кашель, незначительный конъюнктивит, ринит) 3.Необильной бледно-розовой кореподобной сыпью	в период с 5-6 по 15 сутки
	Осложнения: 1.Аллергические сыпи 2.Крапивница 3.Отек Квинке 4.Лимфаденопатия 5.Синдром геморрагического васкулита	в первые дни после вакцинации день

	6. Фебрильные судороги	
	7. Подострого склерозирующего панэнцефалита	
	8. Тромбоцитопения	
	9. Синдром токсического шока	Очень редко

IV.3 Тактика врача в отношении поствакцинальных осложнений

Неблагоприятные события в поствакцинальном периоде, подлежащие регистрации для мониторинга и лечению (таб. 12, 13).

Таблица 12

Неблагоприятные события в поствакцинальном периоде, подлежащие регистрации для мониторинга

Местные реакции	– абсцесс в месте введения: бактериальный, стерильный; – лимфаденит, включая гнойный; – тяжелая местная реакция: припухлость за пределами сустава, боль и покраснение кожи более 3 дней
Побочные реакции со стороны ЦНС	– острый вялый паралич, – синдром Гийена-Барре (кроме изолированного пареза лицевого нерва); – энцефалопатия: судороги, сопровождающиеся выраженными нарушениями сознания в течение 6 часов и более и/или выраженными изменениями поведения в теч. 1 суток и более; – энцефалит, возникший в теч. 1-4 недель после вакцинации; – менингит; – судороги: без очаговых знаков - фебрильные и афебрильные.
Другие побочные реакции	– аллергические реакции; анафилактический шок, анафилактическая реакция (ларингоспазм, ангионевротические отеки, крапивница), высыпания на коже; – артралгии: персистирующие, транзиторные; – генерализованная БЦЖ-инфекция; – лихорадка: легкая (до 38,5°), тяжелая (до 40,0°) и гиперпирексия (выше 40,0°); – коллапс- 1-й день, – остеоит/остеомиелит: после БЦЖ через 6-16 мес.; – длительный плач/крик: более 3 часов; – сепсис: с выделением возбудителя из крови; – синдром токсического шока: развивается через несколько часов с летальным исходом через 24-48 часов; – др. серьезные и необычные нарушения в теч. 4 недель после вакцинации, в т.ч. все случаи смерти при отсутствии других причин.

Таблица 13

Лечение осложнений вакцинации

Осложнение	Лечение
Афебрильные инфильтраты	Применении местных процедур («медовые лепешки», бальзамические мази)
Абсцессы и нагноения	Требуют антибактериальной (предпочтительно противостафилококковой) терапии (оксациллин, цефазолин и др.), а по показаниям - и хирургического вмешательства
Повышение температуры	Парацетамол или ибупрофен сразу же после введения инактивированной вакцины

Казеозные лимфадениты и абсцессы	В качестве местного лечения (при язвах и свищах) применяется 10% фтивазидовая мазь или присыпка. В отсутствие эффекта от химиотерапии, применяют пункции с максимальным удалением казеозных масс и последующим введением 5% раствора салюзиды (5-6 пункций каждые 3-7 дней) или стрептомицина.
Гипертермия	При температуре выше 39° назначают антипиретики - парацетамол в разовой дозе 10 мг/кг внутрь, при упорной гипертермии вводят литическую смесь (по 0,5-1,0 мл 2,5% растворов аминазина и дипразина (пипольфена)).
Вакцино-ассоциированный полиомиелит	Лечение проводится в стационаре. Травматические повреждения седалищного нерва при инъекции в ягодичу проходят спонтанно за несколько дней и лечения не требуют
Судороги	Кратковременные судороги, как правило, не требуют активной терапии. При повторных и непрекращающихся судорогах с диагностической и лечебной целью показана люмбальная пункция. Для купирования судорог применяется диазепам внутримышечно или внутривенно с 10 % раствором глюкозы в дозе 0,05 мг/кг; фенобарбитал применяют в дозе у детей до 1 года - 1 мг/кг, старше 1 года - 10 мг/год жизни - отдельно или в сочетании с дифенином в равных количествах. Применяют также сульфат магния 25% раствор в дозе 0,2 мл/кг в/м. При неэффективности этих средств вводят раствор натрия оксибутирата (ГОМК) внутривенно в дозе 50-100 мг/кг вместе с 20-30 мл 5% раствора глюкозы.
Энцефалопатия	Применяется дегидратационная терапия 15-20% раствором маннитола в дозе 1-1,5 г сухого вещества на 1 кг массы тела, вводят в/м или в/в мочегонные - фуросемид (1-3 мг/кг/сутки в 2-3 приема) с переходом в дальнейшем на диакарб внутрь (0,125-0,25). При более стойких изменениях со стороны ЦНС проводится терапия стероидами и другими средствами соответственно симптоматике и периоду болезни
Аллергические реакции	в исключительно тяжелых случаях аллергических осложнений назначают преднизолон внутрь (в дозе 1-2 мг/кг/сут) или парентерально - 2,0-5,0 мг/кг/сут, дексаметазон внутрь (0,15-0,3 мг/кг/сут) или парентерально (0,3-0,6 мг/кг/сут).
Анафилактический шок	1. Немедленно вводят адреналина гидрохлорид (0,1%) или норадrenalина гидротартрат (0,2%) подкожно или внутримышечно в дозе 0,01 мл/кг (0,05-0,1 мл грудным детям, 0,1-0,3 мл более старшим, 0,3-0,5 мл подросткам) каждые 10 -15 мин до выведения больного из тяжелого состояния. 2. Если состояние больного не улучшается, то симпатомиметик вводят внутривенно в 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида (0,01 мл/кг 0,1% раствора адреналина, или

	0,2% раствора норадреналина гидротартрата, или 0,1-0,3 мл 1% раствора мезатона). Одновременно внутримышечно вводится какой-либо из антигистаминных препаратов в возрастной дозировке. 3. При развитии бронхоспазма ингалируют сальбутамол через дозированный ингалятор или под тентом (0,5% раствор - 5 мг/мл - по 0,05-0,15 мг/кг в 2-3 мл физраствора) или внутривенно вводят эуфиллин в дозе 4 мг/кг в 10-20 мл физраствора.
Неправильное введение вакцины	Ошибочное подкожное или внутримышечное введение БЦЖ требует назначения специфической химиотерапии (см. выше). Увеличение дозы ЖПВ, ЖКВ ОПВ, а также парентеральное введение последней не требует назначения терапии и обычно не сопровождается какими-либо патологическими проявлениями. Также не требует каких-либо мер введение живой коревой вакцины, по ошибке разведенной инактивированной вакциной (АКДС, АДС). Этиотропная терапия соответствующим антибиотиком в течение не менее 3 дней показана при ошибочном подкожном введении живых вакцин, используемых для профилактики особо опасных инфекций (чума, туляремия), разведенных для накожной аппликации.

IV. 4 Организация мониторинга поствакцинальных осложнений

Мониторинг поствакцинальных осложнений включает несколько последовательных шагов:

1. надзор за безопасностью отечественных и импортируемых МИБП путем выявления неблагоприятных событий после их применения;
2. эпидрасследование;
3. анализ полученных данных;
4. корректировку и другие действия;
5. окончательную оценку;
6. определение факторов, способствовавших развитию поствакцинальных осложнений (социальных, экологических, индивидуальных особенностей привитого).

Мониторинг поствакцинальных осложнений проводится на всех уровнях медицинского обслуживания населения - от районного до республиканского (областного). Он распространяется на федеральные, муниципальные и местные организации здравоохранения, а также граждан, занимающихся частной медицинской практикой.

В планировании мониторинга необходимо определить ответственных за его проведение, а также ознакомить с его задачами медицинских работников, впервые сталкивающихся с необычными событиями в поствакцинальном периоде. Это не только работники прививочных кабинетов, являющиеся свидетелями немедленных реакций, но и работники первичного звена и стационаров, к которым обращаются в случае болезни через дни и недели

после вакцинации. Очень важно инструктировать прививаемых взрослых и родителей о состояниях, с которыми они должны обращаться за помощью. Вопросы, касающиеся поствакцинальных реакций, должны стать обязательной частью обучения в медучилищах и мединститутах, а также постдипломной подготовки медицинских работников.

Оценка качества мониторинга проводится по следующим критериям:

- своевременность, полнота и точность регистрации;
- оперативность эпидрасследования после регистрации события;
- эффективность принятых мер;
- отсутствие негативного влияния неблагоприятного события на уровень охвата населения прививками.

V. АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ У ДЕТЕЙ С ОТКЛОНЕНИЕМ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

В то время как абсолютные противопоказания регистрируются у очень небольшого числа детей, подлежащих вакцинации, проблемы временных отводов от прививок и сроков их проведения часто касаются детей с хронической патологией. Ряд хронических болезней (анемия, гипотрофия, рахит и т.д.) не таит в себе угрозы осложнений, так что они не могут являться причиной отводов.

Но при многих болезнях при решении вопроса о вакцинации приходится учитывать как характер терапии, так и признаки активности процесса.

Основными положениями являются:

1. Важность защиты больных детей от инфекций, которые для них более опасны, чем для здоровых.
2. Сопоставление степени риска инфекционного заболевания с риском обострения в связи с вакцинацией.
3. Учет способности ребенка с серьезной патологией давать иммунный ответ на введение вакцины.
4. Предпочтительность проведения вакцинации на фоне поддерживающей или базисной терапии (кроме иммуносупрессивной).
5. Целесообразность дополнительной вакцинации, помимо календарных прививок, при некоторых хронических заболеваниях.
6. Настойчивое разъяснение родителям риска, связанного с инфекциями, при минимальном риске побочного действия вакцин.

Осторожность при вакцинации следует проявлять в отношении детей :

- с поражением нервной системы;
- с аллергическими проявлениями и заболеваниями;
- часто и длительно болеющих;
- детей с хроническими заболеваниями.

Врач должен помнить, что любая прививка – риск для ребенка. Но он не сопоставим с осложнениями, которые возникают в результате болезни.

Поэтому организационно-методические основы включают комплекс мер:

- отбор лиц, подлежащих вакцинации;
- оценку общего состояния здоровья;
- выбор вакцины и определения схемы ее применения;

- предупреждение возможных сильных реакций и осложнений;
- оценку эпидемиологической ситуации по инфекционному заболеванию, против которого планируется прививка.

Тактические приемы, которые необходимы при вакцинации детей с отклонениями в состоянии здоровья:

- принцип облегченной вакцинации;
- использование вакцин с уменьшенной антигенной нагрузкой (убитая полиомиелитная вакцина, ацеллюлярная коклюшная вакцина, исключение коклюшного компонента (АДС));
- использование вакцин с уменьшением дозы антигенов (АДС-М, АД-М, БЦЖ-М);
- уменьшение антигенной нагрузки при разобленном ведении вакцин (раздельное введение АКДС-вакцины с полиомиелитной, коревой с паротитной).

С учетом насыщенности календаря профилактических прививок на первом году жизни, для некоторых детей (например, детям с агранулоцитозом) возможно изменение схемы вакцинации за счет увеличения интервалов между введениями.

Правила вакцинации недоношенных детей включают:

1. Вакцинация проводится после стабилизации состояния всеми вакцинами в полной дозе в их календарные сроки.
2. Глубоко недоношенным детям первая прививка (АКДС+ХИБ+ИПВ) рекомендуется в условиях стационара (в возрасте 2-3 мес.)
3. Возможна замена ОПВ на ИПВ.
4. Введение вакцины БЦЖ проводится до выписки из ОПН.
5. Детям матерей – носителей HBV, родившимся с массой тела менее 1500 г., вакцина против гепатита В сочетается с введением специфического иммуноглобулина.

У части детей перед прививками проводится предварительная подготовка: вакцинация проводится под прикрытием антигистаминных препаратов, жаропонижающих противосудорожных средств, комплекса витаминов.

Индивидуальный подход к вакцинации хроников включает подходы:

1. Иммунизацию следует проводить планоно, с соблюдением интервалов между вакцинирующими дозами, так как полноценный иммунитет формируется после полного комплекса прививок; для поддержания защитного уровня антител необходимы своевременные ревакцинации.
2. Плановые прививки проводят не ранее чем через месяц после начала полной или частичной стойкой клиничко-лабораторной ремиссии, а для детей с онкологическими заболеваниями – через 6 месяцев после окончания терапии.

3. Экстренная иммунизация (по эпидемическим показаниям) при любом заболевании может быть проведена в отсутствии ремиссии при продолжающейся активной терапии.
4. Перед прививкой ребенка осматривает медицинский работник: проводит термометрию, уточняет данные анамнеза, оценивает стабильность ремиссии, уточняет, планово или экстренно прививается ребенок.
5. Можно использовать сочетанное введение всех необходимых вакцин (за исключением БЦЖ).
6. Минимальное лабораторное обследование проводят до и после прививки для определения эффективности использованной медикаментозной терапии.
7. В случае выявления декомпенсации процесса, последующие прививки проводят с назначением других медикаментозных средств.
8. Вакцинация проводится на фоне противорецидивной терапии, которую назначают за 3–5 дней до и через 7–14 дней после прививки.
9. Детям с любыми хроническими заболеваниями рекомендуется проводить дополнительные прививки (помимо плановых) против гемофильной инфекции типа В, менингококковой, пневмококковой инфекций, гриппа.
10. В течение трех дней после вакцинации рекомендуется измерять температуру, особенно после прививки АКДС.
11. Необходимо предупреждение контакта привитого ребенка с остро болеющими людьми.
12. При необходимости отъезда, вакцинация проводится за 1–2 недели до отъезда.

Заключение перед вакцинацией ребенка с хроническими заболеваниями

должно включать:

1. клиническую оценку состояния здоровья ребенка на момент принятия решения о прививке, включая определение стадии основного заболевания, наличие сопутствующей патологии, длительности ремиссии и т.д.;
2. лабораторное подтверждение ремиссии основного заболевания (эндокринная патология, болезни крови, гепатиты, гломерулонефриты и т.п.);
3. отбор вакцин (календарных и внекалендарных), использование которых возможно и необходимо в данный момент ребенку с отягощенным анамнезом;
4. разработка тактики лечения детей с различной патологией до и после вакцинации;
5. индивидуальный график вакцинации, включающий одновременное введение нескольких вакцин.

Наличие хронического заболевания у ребенка часто обостряет течение обычных инфекционных болезней и приводит к их серьезным осложнениям. В общем случае, дети с хроническими заболеваниями должны прививаться в порядке, установленном для всех здоровых детей (таб.14).

Прививку проводят после наступления периода ремиссии с использованием медикаментозной подготовки, в качестве которой применяют те же препараты, что и для противорецидивной терапии данного заболевания. У детей с некоторыми хроническими заболеваниями (включая кардиореспираторные, аллергические, гематологические, метаболические и нефрологические нарушения, кистозный фиброз) особенно часто развиваются осложнения после гриппа и пневмококковых инфекций, поэтому они должны получать вакцину против гриппа и пневмококковую вакцину.

Вопросы обоснованности введения живых вакцин ребенку, страдающему редким расстройством (напр., галактоземией или почечным канальцевым ацидозом), остаются открытыми. Опыт в отношении вакцинации детей, имеющих некоторые из таких расстройств, часто недостаточен или отсутствует; в таких ситуациях перед введением вакцины (вакцин) следует проконсультироваться с соответствующими специалистами.

Таблица 14.

Вакцинопрофилактика детей с хронической патологией.

Нарушения здоровья	Организация вакцинопрофилактики Дополнительная вакцинация
Аллергические заболевания	
Бронхиальная астма	1. в периоде <u>стойкой ремиссии</u> длительностью 7-8 недель при достижении контроля ; 2. на фоне базисной терапии; 3. детям с тяжелой астмой оправдано при проведении вакцинации увеличить на 30-50% дозу ИГКС и рекомендовать при необходимости усилить бронхолитическую терапию; 4. дети, получающие аллергенспецифическую иммунотерапию (АСИТ), могут быть вакцинированы только по строгим эпидемиологическим показаниям АДС, АДС-М, вакциной против полиомиелита через 2-4 недели после введения очередной дозы аллергена с последующим продолжением АСИТ через 4-5 недель после вакцинации; 5. если ребенок получает системные кортикостероиды в высоких дозах >2 мг/кг/сутки или 20мг/сутки для ребенка весом > 10 кг в течение 14 дней и более, то такому пациенту убитые вакцины вводятся в обычные сроки после окончания курса глюкокортикостероидов, а живые вакцины вводят не ранее, чем через 1 месяц от окончания лечения; 6. необходима прививка от гриппа, а также их дополнительно рекомендуют вакцинировать против пневмококка и гемофильной палочки типа b..
Атопический дерматит	1. не подлежат дети в остром периоде заболевания (за исключением больных, находящихся в очагах инфекции); 2. проводятся не ранее 1 месяца после обострения, в период стойкой частичной ремиссии (сохранение отдельных элементов лихенизации не препятствует введению вакцин).; 3. проводится на фоне гипоаллергенной диеты, антигистаминных средств, назначенных на период за 4-5 дней до и 5-6 дней после

	прививки, а также по показаниям рекомендуется интенсифицировать местное лечение, в том числе стероидными мазями, применение которых не является противопоказанием к вакцинации; 4. детям со стойкой более 3 месяцев допустимо сокращение периода медикаментозной подготовки до вакцинации, когда применение антигистаминных препаратов может начинаться в день проведения прививки 5. при стойкой ремиссии заболевания более 6 месяцев возможно проведение вакцинации без назначения антигистаминных препаратов; 6. целесообразно использовать на весь курс иммунизации вакцинные препараты одной серии, чтобы исключить возможность развития реакций, связанных с введением различных серий препарата; в поствакцинальном периоде следует отслеживать реакцию в течение недели
Болезни системы крови	
Болезнь Виллебранда	1. противопоказаний нет при легких и средне - тяжелых формах болезни при отсутствии геморрагического синдрома; 2. в случаях тяжелого течения – тактика проведения прививок как при гемофилии.
Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура	7. Дети после выздоровления могут быть привиты после стойкой нормализации числа тромбоцитов (анализ следует повторить перед вакцинацией). 8. С учетом возможности развития тромбоцитопении после введения живых вакцин, их следует проводить с большей осторожностью. 9. Дети с хроническим течением болезни и рецидивами могут быть привиты только в периоде стойкой ремиссии на фоне противорецидивной терапии. Сроки ремиссии определяются индивидуально после консультации гематолога и иммунолога. 10. Детям, перенесшим спленэктомию, дополнительно показана вакцинация против пневмококковой инфекции. 11. В большинстве случаев живые вирусные вакцины после прекращения иммунодепрессивной терапии можно вводить не ранее, чем через 3 месяца при условии, что заболевание переведено в состояние ремиссии. 12. Введение вакцины БЦЖ проводят не ранее, чем через 6 месяцев после окончания лечения иммунодепрессантами. 13. Инактивированные вакцины не опасны для иммунокомпрометированных лиц, хотя часто иммуногенный эффект от вакцинации бывает снижен. Способность развивать нормальный иммунный ответ обычно развивается в сроки от 3 месяцев до 1 года после завершения курса ИС терапии. В связи с этим, после вакцинации необходимо определять титры специфических антител для оценки состояния поствакцинального иммунитета и выработки тактики дальнейшей иммунизации этих пациентов.
Железодефицитная анемия	1. Проведение профилактических прививок детям с легкими железодефицитными состояниями не противопоказано, не требует нормализации гемоглобина, т.к. количество иммунокомпетентных клеток достаточно. 2. Но если позволяет эпид. обстановка, желательно проводить

	прививки после нормализации гемоглобина. В случаях признаков функционального нарушения иммунной системы рекомендовано сочетать прием препаратов железа с полиоксидонием и рибомунилом. 3. При тяжелой анемии необходима госпитализация ребенка и вакцинация после выписки из стационара с учетом причины, приведшей к тяжелой анемии.
Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха; анафилактоидная пурпура, капилляротоксикоз)	1. на 3 года освобождается от прививок; 2. в случаях неблагоприятной эпидобстановки вопрос о вакцинации решается индивидуально педиатром, гематологом и иммунологом, но проведение прививок возможно не ранее, чем через год после выздоровления и при условии отсутствия симптомов заболевания в течение года.
Гемофилия	1. сразу после постановки диагноза дети должны вакцинироваться против гепатита «В» и «А», если это не было выполнено ранее; 2. для уменьшения риска кровотечения рекомендуется подкожное введение вакцин, используя очень тонкие иглы; 3. вакцинацию лучше проводить на фоне введения препаратов – факторов гемокоагуляции; 4. инаktivированные вакцины можно вводить сразу после введения недостающего фактора свертывания; 5. живые вакцины вводятся через 6 недель после введения фактора свертывания, т.к. при прививке в более ранние сроки возможна инаktivация прививочного материала антителами, содержащимися в препаратах крови; 6. при вакцинации живой паротитной, краснушной и коревой вакцинами необходимо выдерживать интервал после введения препаратов крови: эритроцитарная масса в дозе 10 мл/кг - 3-5 месяцев; плазма - 7 месяцев.
Гемолитические анемии вследствие аномалии эритроцитов	1. не ранее 1 месяца клинико-лабораторной ремиссии, после консультации гематолога; 2. если вводилась эритроцитарная масса, то вакцинация живой паротитной, краснушной и коревой вакцинами возможна через 3-5 месяцев после ее введения; 3. у больных с серповидноклеточной анемией и перед проведением脾эктомии необходима дополнительная вакцинация против менингококковой, пневмококковой и гемофильной типа В инфекции, т.к. после удаления селезенки дети имеют высокий риск заболевания данными инфекциями; 4. дети со脾эктомией могут вакцинироваться всеми инаktivированными, химическими, рекомбинантными вакцинами, вакцинация с использованием живых вакцин запрещена.
Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура (ИТП)	1. дети после выздоровления могут быть привиты после стойкой нормализации числа тромбоцитов (анализ следует повторить перед вакцинацией); 2. с учетом возможности развития тромбоцитопении после введения живых вакцин, их следует проводить с большей осторожностью; 3. дети с хроническим течением болезни и рецидивами могут быть привиты только в периоде стойкой ремиссии на фоне противорецидивной терапии. Сроки ремиссии определяются индивидуально после консультации гематолога и иммунолога; 4. детям, перенесшим脾эктомия, дополнительно показана

	вакцинация против пневмококковой инфекции; 5. в большинстве случаев живые вирусные вакцины после прекращения иммунодепрессивной терапии можно вводить не ранее, чем через 3 месяца при условии, что заболевание переведено в состояние ремиссии; 6. введение вакцины БЦЖ проводят не ранее, чем через 6 месяцев после окончания лечения иммунодепрессантами; 7. в связи со способностью развивать нормальный иммунный ответ в сроки от 3 месяцев до 1 года после завершения курса ИС терапии, необходимо определять титры специфических антител для оценки состояния поствакцинального иммунитета и выработки тактики дальнейшей иммунизации этих пациентов (инактивированные вакцины не опасны для иммунокомпрометированных лиц)
Лейкоз	1. живые вакцины вводят в ремиссии в индивидуальные сроки, но не ранее, чем через 3 месяца после окончания иммуносупрессивной терапии; 2. убитые вакцины безопасны для онкологических больных, но следует иметь в виду, что в остром периоде на фоне лечения иммунный ответ обычно снижен, так что попытки вакцинации обычно не приводят к появлению защитного уровня антител. По этой причине все инактивированные вакцины рекомендуется вводить не ранее, чем через 4 недели после окончания терапии (при числе лимфоцитов более 1000 в 1 мкл); 3. отдельные пациенты, получавшие интенсивную химиотерапию, нуждаются в ревакцинации против кори и коревой краснухи, т.к. после химиотерапии у 1/3 ранее привитых больных отсутствует протекторный уровень антител к вирусам кори и краснухи; 4. вакцинация членов семьи является важным моментом в профилактике инфекций у иммунокомпрометированного больного (например: ежегодная вакцинация членов семьи инактивированной вакциной против гриппа). 5. детям с лейкозом заменяют живую оральную полиомиелитную вакцину (ОПВ) на инактивированную полиомиелитную вакцину (ИПВ) из-за опасности развития вакциноассоциированного полиомиелита. При вакцинации членов семьи также ОПВ заменяют на ИПВ. При отсутствии такой возможности больного (или привитого) изолируют на срок не менее 60 дней. 6. для защиты детей от кори в случае контакта с больным следует использовать иммуноглобулин человека нормальный; 7. при остром лимфобластном лейкозе рекомендуется вакцинация против ветряной оспы на фоне поддерживающей терапии в период стабильной ремиссии длительностью не менее 1 года при числе лимфоцитов более или равном 700 и тромбоцитов более или равном 100 000 в 1 мкл; 8. с учетом высокой восприимчивости к инфекциям, вызванным капсульными микроорганизмами, больным лейкозом рекомендуется вводить вакцину против гемофильной инфекции типа b, пневмококковой и менингококковой А и С инфекции, гриппа (инактивированными вакцинами). Вакцинацию следует проводить за 10-15 дней до начала очередного курса терапии или через 3 и более месяца после его окончания;

	9.детей после трансплантации костного мозга прививают убитыми вакцинами через год, живые вакцины вводят через 2 года двухкратно с интервалом в 1 месяц.
Болезни мочевыделительной системы	
Инфекция мочевыводящих путей	1. при констатации полного выздоровления на основании клинической картины и лабораторных исследований через 1 месяц после окончания курса терапии.
Дизметаболическая нефропатия	1. осуществляется в плановом порядке, при отсутствии острых воспалительных заболеваний.
Хронический пиелонефрит	1. проводится только после достижения клинико – лабораторной ремиссии по индивидуальному графику с обязательным контролем анализов крови и мочи и по показаниям проведение других лабораторных и инструментальных методов исследования (пробы по Зимницкому, УЗИ органов брюшной полости и почек и т.д.) с целью уточнения активности процесса и функционального состояния почек; 2. по специальным показаниям вакцинация может проводиться в периоде стихания микробно-воспалительного процесса; 3. с первого дня вакцинации назначают антигистаминные препараты (в течение 5-10 дней); 4. при рецидивирующем течении после вакцинации на 5-7 дней назначают фуразидин в возрастной дозировке, затем проводят поддерживающую терапию этим препаратом в дозе 2 мг/кг/сут (однократно на ночь в течение 2-3 нед.); 5. поствакцинальное наблюдение осуществляют в течение первых двух дней после вакцинации, затем с 6-го по 18-й день (в период возможных поствакцинальных реакций). На 2-ой, 6-ой и 18-ый дни поствакцинального наблюдения назначают анализы мочи (общий или по Нечипоренко); 6. ежедневно в поствакцинальном периоде измеряют температуру тела; 7. введение дифтерийного и столбнячного анатоксинов возможно спустя 4-5 месяцев с момента установления ремиссии, иногда и в более короткие сроки. В эти же сроки можно вводить полисахаридные, генноинженерные, сплит-вакцины (против Hib-инфекции, против гепатита В, против гриппа); 8. вакцинация других инфекционных заболеваний (коклюш, полиомиелит, корь, паротит, краснуха) – проводится в период стойкой ремиссии, т.е. через 2 года.
Хронический гломерулонефрит	1. проводить в период полной или максимально достижимой клинико-лабораторной ремиссии на фоне поддерживающей терапии (кроме иммуносупрессивной); 2. дополнительно следует рекомендовать вакцинацию ребенку и его ближайшим родственникам от пневмококковой инфекции и гриппа; 3. наличие иммуносупрессии является <u>противопоказанием</u> к введению АДС, АДС М, АД-М, всех живых вакцин; 4. детей с иммунодефицитом, связанным с иммуносупрессией, прививают живыми вакцинами после наступления ремиссии, не ранее чем через 3 месяца по окончании иммуносупрессивной терапии; 5. при введении в более ранние сроки убитых вакцин (например, против гепатита В) целесообразно провести серологический контроль, т.к. иммунный ответ обычно снижен и попытки

	вакцинации не приводят к появлению защитного уровня антител; 6. для профилактики развития обострений основного заболевания рекомендуется проведение противорецидивной терапии. С этой целью применяют симптоматические, мембраностабилизирующие средства. Медикаментозные препараты назначают за 3 - 4 дня до проведения прививки и на весь период разгара вакцинального процесса (3 - 5 дней при введении инактивированных, рекомбинантных, химических вакцин и анатоксинов и 14 дней при использовании живых вакцин); 7. при первичной вакцинации вводить дифтерийный и столбнячный анатоксины, рекомендуется спустя 1,5-2 года с момента установления ремиссии заболевания. Если необходима иммунизация по эпид. показаниям вышеуказанные сроки могут быть сокращены. 8. при решении вопроса о ревакцинации дифтерийно-столбнячным анатоксином детей с продолжительностью ремиссии менее 3 лет целесообразно предварительно исследовать уровни титров противодифтерийных и противостолбнячных антител; 9. при высоких значениях антител – 1:640 и более для дифтерии и 1:320 и более для столбняка – проведение ревакцинации не показано в течение года; 10. при средних параметрах специфического иммунитета – 1:160-1:320 и 1:80-1:160 соответственно – рекомендуется повторить серологическое обследование через 6 мес; 11. если протективные антитела обнаруживаются только к столбняку с непродолжительной ремиссией гломерулонефрита для снижения антигенной нагрузки целесообразно проводить ревакцинацию АД-м анатоксином; 12. . иммунизацию ИПВ следует проводить спустя 1-1,5 года с момента установления ремиссии заболевания. 13. иммунизацию против гепатита В. Можно проводить в стадии ремиссии, которая по продолжительности не должна быть менее 1,5 лет. В связи с тем, что при стандартной схеме иммунизации против гепатита В у пациентов с заболеваниями почек, особенно в стадии ХПН, зачастую отмечается низкий иммунный ответ, предложены различные модификации стандартной схемы (0-1-6 мес), касающиеся как дозы вводимого антигена, так и кратности введения вакцины. При ХПН рекомендуется вводить двойную дозу вакцинного препарата, или использовать усиленную схему 0-1-2-6 или 12 мес., при сохранной функции почек вакцинация может проводиться по обычной схеме; 14. против пневмококковой инфекции используют 23-валентную полисахаридную вакцину Пневмо-23, проводят однократно, начиная с 2-х летнего возраста, в периоде стойкой ремиссии; 15. против гриппа показано ежегодное введение 3-х валентной вакцины против гриппа, по 2 дозы с интервалом 4 недели; при длительности ремиссии не менее 1,5 лет. 16. рекомендуется вакцинация против ветряной оспы иммунокомпрометированным детям; 17. против гемофильной палочки проводится вакциной Акт-ХИБ, схема как у здоровых детей, при длительности ремиссии не менее 1,5 лет;
--	--

	18. в связи с наличием вторичного иммунодефицита живые вирусные вакцины против кори, краснухи и паротита должны использоваться с осторожностью, так как имеет место неадекватный иммунный ответ, который может закончиться возникновением вакциноассоциированного заболевания, осложнением основного заболевания, иммунологическим срывом. Возможна вакцинация таких детей при длительности ремиссии не менее 3-4 лет.
Абактериальный тубулоинтерстициальный нефрит	1. в периоде стойкой клинико-лабораторной ремиссии не менее 1,5 лет, подтвержденной тщательным нефрологическим обследованием «убитыми» вакцинами и анатоксинами; 2. введение «живых» вакцин должно быть тщательно обдумано педиатром, и проводиться при более длительной ремиссии после совместного обсуждения педиатром, нефрологом и иммунологом.
Алиментарнозависимые заболевания	
Рахит	1. возможна через 2-3 недели от начала терапии
Гипотрофия	1. при I степени выполняют по календарю; 2. при II и III степени назначают индивидуально; 3. при эндогенных причинах развития гипотрофии прививать детей следует с учетом рекомендаций по вакцинации при каждом конкретном заболевании, приведшем к гипотрофии.
Болезни эндокринной системы	
Диффузный токсический зоб	1. на фоне компенсации эндокринных функций; 2. поддерживающая терапия гормональными препаратами не препятствует проведению прививок.
Гипоталамический синдром пубертатного периода (ГСПП)	1. прививаются всеми вакцинами на фоне компенсации эндокринных функций; 2. поддерживающая терапия гормональными препаратами не препятствует проведению прививок.
Сахарный диабет	1. подлежат вакцинации всеми необходимыми препаратами при клинико-метаболической компенсации заболевания в течение не менее месяца, общем удовлетворительном состоянии, достаточном аппетите, отсутствии жажды, полиурии, уровне гликемии натощак не более 10 ммоль/л, глюкозурии в пределах 10-20 г в сутки, отсутствии ацетонурии; 2. перед проведением прививок необходимо выполнить исследование уровня гликемии натощак, глюкозурии в течение суток, ацетона в моче. Профилактическая вакцинация проводится на фоне основного лечения: диеты и инсулинотерапии (без увеличения вводимых единиц инсулина); 3. при вакцинации необходимо выбирать участки тела, свободные от липодистрофий; 4. в поствакцинальном периоде проводят контроль за общим состоянием ребенка, клиническими симптомами заболевания и показателями углеводного обмена (уровнем гликемии, глюкозурии, ацетонурии), по показаниям - коррекция диеты и дозы инсулина. 5. рекомендуется детей с сахарным диабетом против гриппа с использованием сплит- или субъединичных вакцин; 6. рекомендуется вакцинировать против гепатита А и В, паротита и пневмококковой инфекции.

Экзогенно-конституциональное ожирение	проводится по Национальному календарю прививок.
Эндемический зоб	1. на фоне компенсации эндокринных функций; 2. поддерживающая терапия гормональными препаратами не препятствует проведению прививок.
Болезни гастробилиарной системы	
Хронический холецистит	в периоде ремиссии заболевания.
Дисфункция билиарного тракта	
Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки	
Хронический гастродуоденит	
Болезни бронхолегочной и сердечно-сосудистой систем	
Рецидивирующий бронхит	1. в периоде ремиссии, обычно через 2-3 недели после окончания обострения, в т.ч. на фоне противорецидивной терапии; 2. рекомендуется дополнительно вакцинировать детей против гемофильной инфекции типа b (до 5-летнего возраста) и пневмококковой инфекции; 3. необходимость вакцинации против пневмококковой инфекции и гриппа родителей и ближайшего окружения ребенка; 4. при сохранении легкой обструкции через 2-4 недели вакцинацию проводят на фоне бета-2-агонистов; 5. детей с 2-3 эпизодами обструкции в анамнезе, особенно при наличии аллергии у родителей, вакцинируют как больных бронхиальной астмой.
Пневмония	1. плановая вакцинация откладывается до выздоровления; 2. необходима вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекции как у детей, так и у родителей; 3. предусмотреть проведение профилактики развития ОРВИ в поствакцинальном периоде, особенно у часто болеющих детей.
Сердечно-сосудистая патология	Вакцинацию следует проводить в периоде ремиссии по достижении минимальной степени гемодинамических нарушений. Вакцинируют также лиц с врожденными пороками сердца, аритмиями, в т.ч. на фоне длительного лечения. Больные ревмокардитом могут давать обострение на введение дифтерийного анатоксина. поскольку этот эффект зависит от дозы, используются препараты с его низким содержанием, например АДС-М. Препарат вводится в стадии ремиссии.
Муковисцидоз	По национальному календарю.
Дети с неврологическими заболеваниями	
Перинатальная энцефалопатия	1. вакцинируются согласно календарю прививок; 2. не вакцинированные БЦЖ в родильном доме и не имеющим противопоказаний к 3 месяцам жизни, проводится проба Манту с последующей иммунизацией БЦЖ-М-вакциной; 3. через 2 месяца им проводится иммунизация против полиомиелита при нормальных показателях реакции иммунолейкоцитолита

	(РИЛ) с вакцинальными антигенами и общего анализа кров; 4. через 2 месяца, при стойкой нормализации неврологических изменений, введение живой полиомиелитной вакцины сочетают с АКДС-вакциной (АДС-, АДС-М-анатоксином при противопоказаниях к введению коклюшного компонента).
Прогрессирующие неврологические заболевания	1. нельзя подвергать иммунизации до тех пор, пока их состояние не стабилизируется хотя бы в течение 1 года (риск раздражения головного мозга).
Органические непрогрессирующие заболевания нервной системы	1. При отсутствии сопутствующего судорожного синдрома в 6-ти месячном возрасте проводится проба Манту с последующей иммунизацией БЦЖ-М вакциной; 2. через 2 месяца им, при нормальных показателях РИЛ и общего анализа крови, проводится иммунизация против полиомиелита; с годовалого возраста; 3. при стойкой ремиссии после осмотра невропатологом, допускается иммунизация АДС-М-анатоксином, так как использование АКДС-вакцины у этой группы детей не рекомендуется; 4. в дальнейшем - иммунизация по индивидуальному плану.
Нейроинфекция	1. при отсутствии признаков органических или ликвородинамических нарушений через 6 месяцев после наступления выздоровления после перенесенного менингита (кроме менингококкового) или 12 месяцев - после первично-вирусного энцефалита и менингококковой инфекции при нормальных показателях РИЛ и общего анализа крови назначаются прививки ОПВ и АДС-анатоксином; 2. детям, имеющим органические остаточные явления или ликвородинамические расстройства, возможно применение живой полиомиелитной вакцины через 6 месяцев, АДС-М-анатоксина и живой коревой вакцины - через 12 месяцев после установления стойкой ремиссии (компенсации), но не ранее 2-х лет после окончания острого периода, живой паротитной вакцины - не ранее 2-х лет по окончании острого периода болезни при условии стойкой стабилизации процесса; 3. при наличии сопутствующего судорожного синдрома применение АКДС-вакцины у этой группы детей <u>не рекомендуется</u>; 4. при отсутствии судорожного синдрома иммунизация АКДС-вакциной не ранее, чем через 12 месяцев с момента выздоровления 5. в дальнейшем - иммунизация по индивидуальному плану.
Повышенное внутричерепное давление и гидроцефальный синдром	1. на фоне дегидратирующей терапии (диакарб в возрастных дозах); 2. одновременно с приемом диакарба ребенок должен получать препараты, содержащие калий: аспаркам, панангин, 10% раствор калия хлорида.
Судорожный синдром	1. в зависимости от частоты и тяжести припадков. Наличие судорожного синдрома в анамнезе является противопоказанием для введения АКДС-вакцины. АДС-, АДС-М-анатоксин совместно с живой полиомиелитной вакциной назначается через 6 месяцев после однократного приступа судорог, затем - прививки проводятся по индивидуальному плану на фоне противосудорожной и десенсибилизирующей терапии - фенobarбитал, глюконат (глицерофосфат) кальция в возрастной

	дозе в течение 3 - 4 дней до и 7 - 14 дней после иммунизации (для паротитной вакцины) и антигистаминные препараты; 2. при наличии афебрильных, многократных фебрильных судорогах и эписиндроме дети могут быть допущены к вакцинации лишь после обследования и разрешения невропатолога, но не ранее, чем через 6 месяцев после последнего судорожного приступа; 3. детей с судорожным синдромом в анамнезе прививают на фоне противосудорожных средств. Для этих целей применяют люминал в возрастной дозировке: при введении АДС анатоксина за 7 дней до и 7 дней после прививки; при коревой и паротитной прививки - с 1-го по 14-й дни после прививки; 4. детям с диагностированной эпилепсией в поствакцинальном периоде доза постоянно получаемого препарата может быть увеличена или назначен второй противосудорожный препарат. Если судорожный синдром сочетается с гипертензионным, помимо противосудорожных средств показана дегидратация; 5. для профилактики температурной реакции и уменьшения риска судорог рекомендуется применять парацетамол сразу после введения АКДС и на 5-7 дни после введения любых живых вакцин.
--	---

IV. ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК РОССИИ

IV .1 Дифтерия

Курс первичной вакцинации включает 3 инъекции дифтерийного анатоксина, который создает стойкий иммунитет. При последующей ревакцинации (18 мес., 7 лет и 14 лет) иммунитет формируется не менее чем у 95% привитых. Курс иммунизации, заканчивающийся в 14 лет, создает стойкий иммунитет, сохраняющийся на протяжении 7–10 лет.

Иммунизация детей, переболевших дифтерией

Поскольку реконвалесценты дифтерии могут болеть дифтерией повторно, они должны быть вакцинированы в ранние сроки после болезни (таб. 15).

Таблица 15

Сроки иммунизация детей, переболевших дифтерией

Реконвалесценты дифтерии	Сроки	
	вакцинации	ревакцинации
при локализованной форме дифтерии ротоглотки (кроме получивших законченную вакцинацию, одну или несколько ревакцинаций)	через 1 месяц	По календарю
при токсической форме	через 2-3 месяца	
при осложненной форме	через 4-6 месяца	
Заболевание дифтерией любой формы у не привитых детей расценивается как первая вакцинация , у получивших до заболевания одну прививку как вторая вакцинация		

*перечень отечественных и зарубежных вакцин представлен в приложении 7,8.

IV.2 Коклюш

Иммунизация против коклюша обеспечивается в 2 этапа: базовая вакцинация путем трехкратного введения коклюшной вакцины в составе АКДС или АаКДС: первая доза вводится в возрасте 3 месяцев, затем следует две дополнительные дозы с интервалом в 45 дней; ревакцинация - в возрасте 18 мес.

Дети, перенесшие коклюш, подтвержденная положительной лабораторной верификацией (высевом *Bordetella pertussis*, серологическими исследованиями и др.), включая детей получивших иммунизацию АКДС, не нуждаются в дальнейшей иммунизации против коклюша.

IV.3 Грипп

Иммунизация самой контагиозной пандемической и эпидемической инфекции - гриппа, являющейся самой важной задачей вакцинопрофилактики на современном этапе.

Следует особо подчеркнуть необходимость защиты от гриппозной инфекции детей с отклонениями в состоянии здоровья, Именно для детей этой группы грипп представляет особую опасность, а заболевание этой инфекцией часто приводит к тяжелым осложнениям и даже летальному исходу.

Современные гриппозные вакцины дифференцируются на 4 поколения:

вакцины первого поколения Живые аттенуированные гриппозные вакцины	<u>только у здоровых детей</u> , не имеющих хронических заболеваний, включая хронические инфекции, у детей, не относящихся к группе часто болеющих
вакцины второго поколения Цельновирионные инактивированные гриппозные вакцины –	у детей, имеющих хронические заболевания, включая хронические инфекции находящиеся в состоянии ремиссии
вакцины третьего поколения Расщепленные (сплит) гриппозные вакцины –	у детей с отклонениями в состоянии здоровья - имеющих хронические заболевания, включая хронические инфекции , находящиеся в состоянии неполной ремиссии , дети из группы ДЧБ
вакцины четвертого поколения. Субъединичные гриппозные вакцины –	<u>практически у всех детей с любыми отклонениями в состоянии здоровья</u> , включая поражения нервной системы (не прогрессивные формы), а также дети из группы ДЧБ

В соответствии с Национальным календарем профилактических прививок (приказ МЗСР РФ №51н от 31.01.2011 г.) **группами, подлежащими обязательной иммунизации против гриппа** являются: «дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов, студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных

учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.), взрослые старше 60 лет.».

Иммунитет при иммунизации против гриппа современными вакцинами носит типоспецифический характер, вырабатывается через 7-14 суток и сохраняется в течение 6-12 месяцев.

Чтобы обеспечить максимальную защиту от пандемических вирусов гриппа, ВОЗ во всех регионах мира через национальные институты по контролю за гриппозной инфекцией, ведет мониторинг за антигенной структурой циркулирующих штаммов вирусов и в связи с этим состав гриппозных вакцин меняется каждый год с обязательным включением иммуногенных компонентов пандемических штаммов гриппа. Так, в зависимости от прогнозов ВОЗ (предполагаемый тип вируса в следующем сезоне) в вакцину включают разные вирусные антигены (два типа А и один тип В) (таб.16).

Таблица 16

Вакцины против гриппа, лицензированные и используемые в России

Вакцина: краткая характеристика	Схема, доза, способ введения вакцины
Вакцина гриппозная аллантоисная инт-раназальная живая сухая. ФГУП НПО «Микроген», Россия. Живая, слабореак-тогенная.	С 3 лет, подросткам и взрослым – по 0,25 в каждый носовой ход распылителем однократно.
Грипповак – вакцина гриппозная ин-активированная жидкая центрифуж-ная. ФГУП С-Пб НИИВС, Россия. Консервант – мертиолят. Цельновирионная.	С 7 лет – 0,25 в каждый носовой ход двукратно с интервалом в 3-4 недели. С 18 лет интраназально по той же схеме или 0,5 подкожно однократно.
Бегривак* - сплит-вакцина. «Новартис Вакцинс и Diagnostik Гмбх», Германия. Без консерванта.	Старше 3 лет – 0,5 внутримышечно однократно.
Ваксигрипп* - сплит-вакцина гриппозная. «Санофи Пастер», Франция. Консервант – тиомерсал (мертиолят).	С 6 мес. до 3 лет – 0,25 внутримышечно. С 3 лет и взрослым 0,25 внутримышечно. Детям до 8 лет включительно, впервые вакцинируемым против гриппа или никогда не болевшим гриппом, показана двукратная вакцинация с интервалом в 1 месяц.
Флюарикс* - сплит-вакцина гриппозная. «СмитКляйнБичем Фарм Гмбх», Германия. Содержит следы мертиолята и фор-мальдегида.	6 мес. – 6 лет – 0,25 внутримышечно дважды через месяц. Старше 6 лет – 0,5 внутримышечно однократно.
Агриппал S 1* - вакцина гриппозная субъединичная. «Новартис Вакцинс и Diagnostik С.р.л.», Италия. Содержит формальдегид, следы неомицина.	6 мес. – 3 г. 0,25 внутримышечно, прививаемым впервые и не болевшим гриппом – дважды с интервалом в 1 месяц.
Инфлексал V* - субъединичная гриппоз-ная вакцна. «Берна Биотех», Швейцария. Без консерванта.	С 6 мес. до 3 лет 0,25 внутримышечно, двукратно. Старше 3 лет, подросткам и взрослым 0,5 внутримышечно, однократно.
Инфлювак* - субъединичная гриппозная вакцина. «Солвей Фарма», Нидерланды.	6 мес – 3 г. 0,25 внутримышечно, ранее не болевшим и не прививавшимся – двукратно. Старше 14 лет – 0,5 внутримышечно.
Гриппол* - вакцина гриппозная трех-валентная полимерсубъединичная жидкая. ФГУП НПО «Микроген», Россия. С полиоксидонием. Консервант – мертиолят.	С 6 мес. до 3 лет по 0,25 внутримышечно дважды с интервалом в 1 месяц. Детям до 3 лет (ранее прививавшимся против гриппа), старше 3 лет, подросткам и взрослым - 0,5 мл п/к в верхнюю треть наружной поверхности плеча однократно, ежегодно.
Гриппол-плюс* - вакцина гриппозная трех-валентная полимерсубъединичная жидкая. ФК Петровакс, Россия. Содержит иммуномодулятор полиоксидоний. Без консерванта.	С 3 лет - 0,5 внутримышечно однократно, ежегодно.

Примечание: * - субъединичные и сплит-вакцины содержат антигены трех штаммов вирусов гриппа, рекомендуемых ВОЗ ежегодно.

IV.4 Кишечные инфекции

Иммунизация при кишечных инфекциях, находящихся на втором месте после ОРВИ по частоте встречаемости в детском возрасте, и являющихся наиболее массовыми заболеваниями, которые занимают одно из ведущих ранговых мест в структуре инфекционных болезней у детей во всех возрастах и подростков является самой важной задачей вакцинопрофилактики на современном этапе.

В настоящее время в Национальном календаре профилактических прививок иммунизация против кишечных инфекций отсутствует. Она включена в Календарь прививок по эпидемическим показаниям (приказ МЗ и СР РФ №51н от 31.01.2011 г.) (приложение 9) .

Вместе с тем, в настоящее время решается вопрос о включении в Национальный календарь профилактических прививок иммунизацию против ротавирусной инфекции.

После перенесенных кишечных инфекций абсолютных противопоказаний к прививкам, нет. После легких и среднетяжелых форм кишечных инфекций прививки можно проводить через 2-4 недели после выздоровления. Если вакцинацию проводить на фоне кишечного расстройства, ответная выработка защитных антител будет менее выраженной, и могут усугубиться проявления дисфункции кишечника, за счет потенцирования воспаления.

IV.5 Острые и хронические вирусные гепатиты

Вирусные гепатиты - третья ранговая группа в структуре инфекционной заболеваемости у детей, имеющие высокий уровень заболеваемости. При формировании хронических гепатитов С (ХВГС) и В (ХВГВ) инфекции становятся пожизненными. ХВГВ и ХВГС самые частые инвалидизирующие инфекции у детей, значительно снижающие качество жизни ребенка и ограничивающие его жизнедеятельность, а в последующем имеющие высокий риск прогрессирования печеночной недостаточности и внепеченочных поражений, а так же риск терминального печеночного заболевания. ХВГ являются неизлечимыми заболеваниями.

К группе риска по развитию гепатита В относятся дети, рожденные от:

- носителей HBsAg,
- больных ВГВ или перенесших ВГВ в третьем триместре,
- не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В,
- наркозависимых,
- женщины из семей, где есть носитель HBsAg или больной острым или хроническим ВГВ.

Для них первая вакцинация проводится в первые 12 часов жизни в родильном доме с дальнейшей иммунизацией по схеме (0-1-2-12 месяцев) вне зависимости от наличия контакта с больным гепатитом В. Используется рекомбинантная генноинженерная вакцина против гепатита В.

Ребенку, родившемуся от матери, инфицированной ВИЧ и вирусом гепатита В одновременно, показано внутримышечное введение специфического противогепатитного В иммуноглобулина («Гепатект»,

«Нео=Гепатект», «Антигеп», «Специфический иммуноглобулин против гепатита В») в наиболее короткие сроки (оптимально в течение первых 2 часов после родов). Одновременно или в течение 1 месяца вводится первая доза вакцины против гепатита В, вторая доза вводится через 1 месяц после первой, третья - через 2 месяца и четвертая - через 12 месяцев после первой дозы.

При тяжелом нарушении здоровья ребенка прививку проводят сразу после стабилизации состояния в родильном доме или в стационаре, куда переведен ребенок, затем в поликлинике по месту жительства по указанной схеме, в сочетании с другими плановыми прививками.

Вирусный гепатит В

Профилактика гепатита В (ВГВ) у детей в рамках национального календаря прививок показала её эффективность, что предопределяет целесообразность вакцинирования всего населения. Абсолютных противопоказаний к вакцинации нет В настоящее время в России зарегистрировано множество вакцин используемых для профилактики ВГВ (таб.17

Таблица 17.

Вакцины против ВГВ, используемые в России*

Вакцина и её характеристика	Консервант	Схема применения и дозы
Вакцина ВГВ рекомбинантная, дрожжевая, жидкая. ЗАО «Комбиотех», Россия.	мертиолят.	До 18 лет – 0,5 мл в/м Стандартная - 0 -3мес.-6 мес. 0,5 мл в/м
Регевак В- вакцина против гепатита В, рекомбинантная, дрожжевая, жидкая. ЗАО «МТХ», Россия.		
Вакцина ВГВ рекомбинантная, жидкая. Серум институт оф Индия, ЛТД..		Стандартная - 0 -3мес.-6 мес. 0,5 мл в/м
Эбербиоак НВ- вакцина ВГВ рекомбинантная (рДНК) Эбер Биотек, Куба.		
Эувакс В- вакцина гепатита В рекомбинантная жидкая. LG Life Sciences Ltd, Южная Корея.		
Энджерикс В- вакцина ВГВ рекомбинантная дрожжевая жидкая. ООО СмитКляйн Бичем-Биомед, Россия. ГлаксоСмитКляйн, Бельгия.	Без консерванта	Так же возможна экстренная вакцинация по схеме 0-7дней - 21 день- 12 мес.** Дети из групп риска - 0- 1мес. - 2 мес. - 12 мес.**
НВ-ВАКС II, Мерк Шарп Доум, Нидерланды..		
Твинрикс – дивакцина против ВГ И ВГВ. ГлаксоСмитКляйн, Англия. -	2 феноксиэтанол, формальдегид.	до 16 – 0,5 в/м., старше 16 лет- 1,0 в/м, по календарю
ВГА+В ин ВАК – дивакцина против вирусов гепатитов А+В, Россия		С 3 до 17 лет – 0,5 в/м, старше 17 лет – 1,0 в/м. по календарю

Кроме моновакцин и дивакцин, приведенных в таблице 6, существуют комбинированные вакцины, используемые для иммунизации против гепатита В и других возбудителей (табл.18).

Таблица 18.

**Вакцины, используемые для иммунизации против гепатита В
и других возбудителей**

Вакцина и её характеристика	Консервант	Схема применения и дозы
Бубо-М – вакцина дифтерийно-столбнячно-гепатитная В. ЗАО Комбиотех, Россия. –.	2феноксизтанол, мертиолят	для плановой ревакцинации и вакцинации в 3 и 6 мес.
Бубо-Кок – вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячно-гепатитная В. ЗАО Комбиотех, Россия.	мертиолят	для плановой вакцинации в 3 и 6 мес.
Тританрикс Геп В – вакцина коклюшно-дифтерийно-столбнячно-гепатитная В. ГлаксоСмит-Кляйн, Англия. Коклюшный компонент – целые микробы,		

****Вакцины вводятся внутримышечно, детям и подросткам – в переднелатеральную область бедра, взрослым – в дельтовидную мышцу плеча.**

Противопоказания

- – повышенная чувствительность к дрожжам и другим компонентам препарата,
- острый период инфекционных заболеваний
- декомпенсированные формы хронических болезней.

Вирусный гепатит А

До настоящего времени вакцинация не включена в Национальный календарь профилактических прививок России; включена в Региональные календари – Москва и Московская область, Екатеринбург и Свердловская область и др. и проводится следующими вакцинами (таб. 19).

Таблица 19

Вакцины против гепатита А, используемые в России

Вакцина и её характеристика	консервант	Доза и схема введения
ГЕП-А-ин-ВАК – вакцина гепатита А культуральная очищенная концентрированная инактивированная жидкая. ЗАО «Вектор-БиАльгам», Россия..	нет	3-17 лет 0,5; с 18 лет 1,0 в/м дважды с интервалом 6-18 мес.
ГЕП-А-ин-ВАК-ПОЛ– вакцина гепатита А культуральная очищенная концентрированная инактивированная жидкая с добавлением иммуномодулятора полиоксидония. ЗАО «Вектор-БиАльгам», Россия, Новосибирск.		
Аваксим – вакцина для профилактики гепатита А. Санофи Пастер, Франция.	2 феноксизтанол.	С 2 лет по 0,5 в/м, дважды с интервалом 6-18 мес.
Вакта 25 (для детей) и Вакта 50 ЕД	неомицин	(для подростков и взрослых)
Хаврикс 720 (для детей) и 1440 (для взрослых) –		1-17 лет 0,5; с 18 лет -

вакцина против гепатита А инактивированная. ГласоСмитКляйн Байолоджикалз с.а., Бельгия.	сульфат.	1,0 в/м, дважды с интервалом 6-18 мес.
--	----------	---

При этом возможны следующие реакции:

Нормальная	гиперемия
местная реакция	уплотнения в месте введения вакцины
Нормальная	повышение температуры тела до субфебрильных цифр,
общая реакция	кратковременным нарушением самочувствия, боли в правом подреберье, тошнота, редко – рвота, желтушность склер, насыщенно желтый цвет мочи
Возможные осложнения:	анафилактический шок (в первые 24 часа от момента введения вакцины), полиморфная сыпь, отек Квинке. повышение температуры тела до фебрильных цифр, выраженная интоксикация, миалгия, артралгия, головокружение, обморочные состояния, тошнота, рвота, диарея, боли в животе, изменения показателей функции печени

Экстренная профилактика ВГА проводится по эпидемиологическим показаниям детям, из очага инфекции (не позднее 7-го дня от момента контакта) с 3-х лет (Аваксим с 2-х лет), ревакцинация через 6 месяцев.

Рекомендуется иммунизация детей, принадлежащих к следующим группам риска:

- дети с хроническими заболеваниями печени;
- дети, страдающие гемофилией;
- дети, направляющиеся в составе семей в страны, где вирусный гепатит А является эндемичным заболеванием, или проживающие там;
- подростки наркоманы, гомосексуалисты;

Вакцинация детей с хроническими вирусными гепатитами.

Детей, имеющих хронические заболевания печени (ХВГС, ХВГВ и др.), без клинических признаков иммунной недостаточности, следует прививать на фоне полной или частичной компенсации функции пораженного органа (минимально достижимая активность аминотрансфераз). Сроки наступления ремиссии, позволяющие провести вакцинацию, определяются индивидуально, но в среднем составляют 1-3 месяца. Перед планированием вакцинации необходимо уточнить степень имеющейся иммуносупрессии, так как это может препятствовать введению живых вакцин. Перед вакцинацией необходима консультация педиатра, инфекциониста, иммунолога.

Представляется важной вакцинация больных ХВГВ и ХВГС против гепатита А, а с ХВГС – против гепатита А и против гепатита В.

При развитии на фоне ХВГВ и ХВГС аутоиммунного гепатита, стеатогепатита – рекомендуется введение АДС анатоксина вместо АКДС. Иммунопрофилактику рекомендуется осуществлять на фоне поддерживающей терапии.

IV.6 Иммунизация при менингококковой и пневмококковой инфекции

Менингококковая инфекция - острое инфекционное заболевание, характеризующееся разнообразными как по характеру, так и по тяжести клиническими проявлениями: от назофарингита и простого носительства до генерализованных форм - гнойного менингита, менингоэнцефалита и менингококкемии с развитием тромбгеморрагического синдрома, проявляющегося поражением кожи, висцеральных органов, вплоть до инфекционно-токсического шока, в связи с кровоизлиянием в надпочечники.

Менингококковая инфекция занимает значительное место среди причин младенческой смертности и в летальности детей старшего возраста.

Пневмококковые инфекции — группа заболеваний, проявляющихся гнойно-воспалительными изменениями в легких в форме крупозной пневмонии, ЦНС в форме гнойного менингита, а также сепсиса, эндокардита, перитонита, остеомиелита, гнойного артрита, ангины, фарингита, отита, пиодермии и многих других. Заболевания чаще встречаются у детей раннего возраста и на фоне иммунодефицитных состояний.

Источником инфекции всегда является человек больной или носитель пневмококка. Пневмококки относятся к обычным обитателям верхних дыхательных путей человека, т.е. являются условно патогенными микроорганизмами. Развитие заболевания возможно при резком снижении иммунологической активности организма. Инфекция передается воздушно-капельным и контактно-бытовым путем.

Характер поствакцинального иммунитета и противопоказания к вакцинации от менингококковой и пневмококковой инфекций, а так же виды применяемых вакцин изложены в таб. 20, 21.

Таблица 20

Характер поствакцинального иммунитета и противопоказания к вакцинации от менингококковой и пневмококковой инфекций

Инфекция	Поствакцинальный иммунитет	Противопоказания к прививкам
Менингококковая инфекция	После введения одной дозы менингококковой вакцины иммунитет развивается в течение 10 дней у 80 % вакцинированных, а при двукратной вакцинации — у 95 % лиц. Продолжительность иммунитета точно не установлена, но по имеющимся данным он сохраняется не менее 2 лет	острые заболевания (инфекционные и неинфекционные); обострение хронических заболеваний (прививки не ранее, чем через 1 месяц после начала ремиссии); хронические заболевания в стадии декомпенсации; злокачественные новообразования, болезни крови.

Пневмококковая инфекция	Максимального уровня титр антител достигает через 6—8 недель, но у большинства детей уже через 10—15 дней содержание антител достигает уровня протективного. Защитный иммунитет сохраняется в течение 5 лет	выраженная реакция на предыдущие введение вакцины, повышенная чувствительность к любому компоненту вакцины.
-------------------------	---	---

Таблица 21

**Характеристика к вакцин от менингококковой
и пневмококковой инфекций**

Вакцина	Дозы и место введения	Повторная вакцинация	Побочные явления
Вакцина менингококковая группы А	детям 18 мес-8 лет по 0,25мл, детям старше 8 лет - по 0,5 мл., подкожно или внутримышечно в верхнюю треть бедра, однократно	одним и тем же лицам проводится не чаще одного раза в 3 года.	локализованная эритема в месте введения, недомогания, повышения температуры тела
Вакцина менингококковая групп А+С	детям 18 мес-8 лет по 0,25мл, детям старше 8 лет - по 0,5 мл. Вакцину вводят подкожно или внутримышечно в верхнюю треть бедра, однократно.	по показаниям через 3—5 лет.	
Поливалентная пневмококковая вакцина Пневмо 23 (Авентис)	шприц-тюбик- одна доза	одним и тем же лицам проводится не чаще одного раза в 3 года.	покраснение, болезненность или уплотнение в месте инъекции, а также незначительное повышение температуры тела — не более 24 часов. Возможны общие реакции — астения, головная боль, а также сыпь, артралгии, редко — анафилактический шок.

IV.7 Иммунизация детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции, ВИЧ-инфицированных детей и детей с диагнозом ВИЧ/СПИД

Актуальность вакцинопрофилактики у ВИЧ-инфицированных детей и детей с ВИЧ/СПИД определена рядом особенностей инфекционной заболеваемости у этих детей:

- уровень заболеваемости управляемыми инфекциями у этих детей в 2-3 раза выше, чем в целом в популяции,
- значительно чаще (в 5-7 раз) развиваются осложнения и тяжелые формы течения,

- выше уровень неблагоприятных исходов (в 3-5 раз).

При проведении вакцинопрофилактики у детей с ВИЧ-инфекцией необходимо принимать во внимание ряд принципиальных положений:

1. анатоксины, инактивированные, химические и рекомбинантные вакцины не опасны для ВИЧ-инфицированных детей;
2. в результате иммунизации может наблюдаться транзиторное повышение репликации ВИЧ, но польза активной иммунизации, предотвращающей развитие инфекций, превышает риск преходящего повышения вирусной нагрузки и не влияет на антиретровирусную терапию ребенка;
3. поствакцинальные осложнения встречаются не чаще чем у детей без ВИЧ-инфекции;
4. прививки живыми вакцинами проводятся при отсутствии выраженного клеточного иммунодефицита;
5. при ВИЧ-инфекции с выраженным клеточным иммунодефицитом после прививок могут быть недостаточные титры антител, что требует иммунологического контроля поствакцинального иммунитета и может потребовать дополнительного введения вакцины;
6. вакцинация ВИЧ-инфицированных детей осуществляется под наблюдением врачей-педиатров Центров борьбы со СПИД с обязательным патронажем ребенка в поствакцинальном периоде, который проводится на 3-4-е и 10-11-е сутки. Персонал прививочного кабинета должен быть дополнительно проинструктирован по выполнению противоэпидемического режима при иммунизации данного контингента детей;
7. все члены семьи в окружении ВИЧ-инфицированных, персонал и дети в учреждении круглосуточного пребывания должны быть планово вакцинированы и своевременно ревакцинированы против всех инфекций, включенных в календарь прививок, а также против гриппа;
8. детей с ВИЧ-инфекцией необходимо прививать против гемофильной, пневмококковой, менингококковой инфекций, гепатита А и ежегодно против гриппа.
9. в экстренных ситуациях, когда необходимо защитить ВИЧ-инфицированного, находившегося в тесном контакте с инфекционным больным проводится пассивная иммунизация (введение иммуноглобулинов), с последующим проведением активной иммунизации.

Вакцинацию детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, начинают в родильном доме, а продолжают по месту жительства в прививочном кабинете поликлиники, в медицинских учреждениях государственной и муниципальной систем здравоохранения, имеющих лицензию на вакцинопрофилактику, или в детском учреждении, в том числе круглосуточного пребывания. Персонал прививочного кабинета должен быть дополнительно проинструктирован по выполнению противоэпидемического режима при иммунизации данного контингента детей. Необходимо:

- дифференцированный подход в зависимости от стадии болезни,

- замена живых вакцин инактивированными,
- дополнительная вакцинация: против гриппа, пневмококковой инфекции и гемофильной инфекции (с 3 месяцев жизни).

Вакцинировать ВИЧ-инфицированных живыми вакцинами можно только при сочетании ряда условий:

- ремиссия,
- отсутствие клинических проявлений ВИЧ-инфекции,
- общее количество лимфоцитов более 1200 кл в 1 мкл,
- отсутствие симптомов недостаточности клеточного иммунитета,
- после вакцинации через 6 месяцев рекомендуется определить уровень специфических антител, и в случае их отсутствия - оценить иммунный статус пациента и, если нет противопоказаний, провести ревакцинацию.

Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, осуществляется в рамках национального календаря профилактических прививок с обязательной вакцинацией против гемофильной, пневмококковой, менингококковой инфекций, гепатита А и ежегодно против гриппа, и учитывает:

- ВИЧ-статус ребенка,
- вид вакцины (все анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины не опасны для ВИЧ-инфицированных детей и для больных в манифестной стадии ВИЧ-инфекции),
- показатели иммунного статуса,
- возраст ребенка,
- сопутствующие заболевания.

Индивидуальный график прививок составляется иммунологической комиссией на основании диагноза по ВИЧ-инфекции (перинатальный контакт, асимптомная стадия инфекции, манифестная стадия заболевания) с учетом сопутствующей патологии.

Вакцинация против туберкулеза ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью разрешена:

- после установления окончательного диагноза в возрасте 18 месяцев (в родильном доме вакцинацию не проводят);
- иммунизация проводится БЦЖ-М вакциной с предварительной постановкой пробы Манту; детям с клиническими проявлениями ВИЧ-инфекции введение вакцины БЦЖ противопоказано;
- привитым детям реакцию Манту проводят на общих основаниях 1 раз в год, не привитым - 1 раз в 6 месяцев.

Ребенок с ВИЧ-инфекцией, не привитый в родильном доме, проживающий в эпидемически неблагоприятных условиях по туберкулезу, может быть привит БЦЖ-М-вакциной при соблюдении совокупности следующих условий:

- на основании решения врачебной комиссии,
- после консультации фтизиатра,
- при отсутствии выраженных клинических проявлений ВИЧ-инфекции и иммунодефицитного состояния,

- с последующим разобщением ребенка с источником инфекции на срок не менее двух месяцев.

Детям с манифестными стадиями ВИЧ-инфекции и/или наличием иммунодефицита введение вакцины БЦЖ противопоказано.

После вакцинации ВИЧ-инфицированных детей туберкулиновые пробы не всегда становятся положительными.

Вакцинация детей с перинатальным контактом по ВИЧ и ВИЧ-инфекцией, а так же рожденных ВИЧ-инфицированной матерью изложена в таб.22, 23

Таблица 22

Вакцинация, рекомендуемая для ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью

инфицированной матерью	
против полиомиелита	
детям с неопределенным ВИЧ-статусом,	инактивированная вакцина трехкратно по схеме 3; 4,5; 6 месяцев ревакцинируют 18 месяцев, 6 и 14 лет.
ВИЧ-инфицированным с клиническими проявлениями и наличием иммунодефицита	
детям не инфицированным, но имеющим в семейном окружении больных в стадии СПИД	
в случае невозможности использовать инактивированную вакцину	
против коклюша, дифтерии, столбняка	
всех детей	с 3-х месяцев в сроки, в сроки соответствующие национальному календарю
кори, эпидемического паротита, краснухи	
детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями независимо от ВИЧ-статуса	в соответствии с календарем прививок
детям с перинатальным контактом и ВИЧ-инфицированным	
детям с клиническими проявлениями ВИЧ-инфекции и признаками иммунодефицита	введение живых вакцин противопоказано
ВИЧ-инфицированных детей, не болевших корью	в возрасте 12 месяцев , в 6 лет проводить ревакцинацию против всех трех инфекций
ВИЧ-инфицированных детей, не болевших паротитом	однократно в возрасте 15 месяцев, в 6 лет проводить ревакцинацию против всех трех инфекций
не вакцинированным при контакте с больным корью и паротитом	иммуноглобулинопрофилактика
гемофильной инфекции	
детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции	с 3 месяцев, трехкратно с интервалом 1-2 месяца, ревакцинация через 12 месяцев; при начале вакцинации в возрасте старше 6 месяцев она проводится двукратно с интервалом 1-2 месяца, ревакцинация через 12 месяцев после введения 2-й дозы; дети старше 12 месяцев прививаются
детей с ВИЧ-инфекцией	

		однократно
Дополнительная вакцинация		
против пневмококковой инфекции	Пневмо 23	у детей только старше 2 лет, вводится однократно
	Превенар	у детей с 2 месяцев, 4 раза вместе с АКДС
	Синфлорикс	с 2-х месяцев трех доз, с минимальным интервалом в 1 месяц
против менингококковой инфекции	однократная вакцинация (детям до 2-х лет - двукратно с интервалом в 3 месяца), ревакцинация через 3 года	
против гепатита А	для детей специализированных учреждений с круглосуточным пребыванием	двукратно с интервалом в 1 месяц и ревакцинацией через 6-12 месяцев после второй дозы

Таблица 23

Примерный график вакцинации детей с перинатальным контактом по ВИЧ и ВИЧ-инфекцией

Возраст	согласно Национальному календарю	Дополнительная вакцинация
в 1-ые 24 часа жизни	1-я вакцинация против гепатита В	-
1 месяц	2-я вакцинация против гепатита В	
2 месяца	3-я вакцинация против гепатита В	
3 месяца	1-я вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита	1-ая вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекции
4,5 месяца	2-я вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита	2-ая вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекции
6 месяцев	3-я вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита	3-я вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекции
>6 месяцев		Вакцинация против гриппа. Вакцинация против менингококковой инфекции (по эпидпоказаниям)
12 месяцев	4-я вакцинация против гепатита В Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	
>1года		Вакцинация против ветряной оспы. Вакцинация против гепатита А (по
18 месяцев	1-я ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита	-
	1-ая ревакцинация против гемофильной и пневмококковой	

20 месяцев	2-я ревакцинация против полиомиелита
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
6-7 лет	1 -я ревакцинация против дифтерии и столбняка
7 лет	1-я ревакцинация против туберкулеза
14 лет	2-я ревакцинация против дифтерии и столбняка 2-я ревакцинация против туберкулеза 3-я ревакцинация против полиомиелита

Вакцинация детей с диагнозом ВИЧ/СПИД

Вакцинация осуществляется под наблюдением врачей-педиатров Центров борьбы со СПИД с обязательным патронажем ребенка в поствакцинальном периоде, который проводится на 3-4-е и 10-11-е сутки. Тактика вакцинации должна избираться индивидуально.

При вакцинации этого контингента следует оценивать:

- насколько заболевание, которое можно предупредить с помощью вакцины, опасно для жизни ВИЧ-инфицированного;
- можно ли с помощью данной вакцины создать достаточно продолжительный протективный иммунитет, учитывая стадию заболевания ВИЧ;
- эпидситуацию по инфекционному заболеванию, которое можно предупредить у ВИЧ-инфицированного;
- максимально возможное сохранение прививочного календаря;
- перед введением вакцины за 1-2 недели рекомендуется назначение поливитаминов, обязательно содержащих витамин А;
- рекомендует проводить иммунизацию инактивированными препаратами при всех стадиях ВИЧ-инфекции;
- живые вакцины рекомендуется применять только в том случае, если ВИЧ-инфицированный ребенок находился в тесном контакте с заболевшим инфекционным заболеванием, опасным для него;
- иммунизация живыми вакцинами в рамках Национального календаря профилактических прививок (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза) проводится ВИЧ-инфицированным детям с 1-й и 2-й иммунными категориями (отсутствие или умеренный иммунодефицит);
- ВИЧ-инфицированным детям анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины вводятся в рамках Национального календаря профилактических прививок, при отсутствии выраженного и тяжелого иммунодефицита. в каждом конкретном случае педиатром-специалистом центра;
- при исключении ВИЧ-инфекции и отмене диагноза "Перинатальный контакт с ВИЧ-инфекцией", детей считают здоровыми и прививают по календарю прививок;

- детям с установленным диагнозом «ВИЧ-инфицирование (В.23)» до начала введения живых вакцин проводят иммунологическое исследование для исключения иммунодефицита:

- через 6 месяцев после первичного введения живых вакцин против кори, эпидемического паротита, краснухи осуществляют оценку уровня специфических антител, и при их отсутствии, вводят повторную дозу вакцины с предварительным лабораторным контролем иммунного статуса;

- при наличии иммунодефицита введение живых вакцин противопоказано, а при использовании инаktivированных препаратов по окончании полного курса прививок целесообразно определение титров специфических антител для решения вопроса о введении дополнительных доз вакцин;

- дети с ВИЧ-инфекцией на стадии 2А прививаются не ранее, чем через месяц после исчезновения клинических симптомов острой инфекции;

- дети с ВИЧ-инфекцией на стадии 2 Б-В, при отсутствии других противопоказаний, не связанных с ВИЧ-инфекцией, прививаются в соответствии с обычным прививочным календарем;

- дети при отсутствии клинических симптомов острой стадии ВИЧ-инфекции, прививаются после стабилизации определенных иммунологических показателей;

- дети с ВИЧ-инфекцией на стадии вторичных заболеваний 3 А-Б прививаются в период ремиссии вторичного заболевания длительностью более 1 месяца;

- особенно важно проводить превентивные меры по предупреждению инфекционных заболеваний у ВИЧ-инфицированных, выезжающих в качестве туристов или в любом другом качестве в эндемичные районы;

- целесообразно использовать комбинированные вакцины (таб. 24).

Таблица 24

Современные комбинированные вакцины, которые предпочтительно использовать у детей ВИЧ-инфекцией

Название вакцины, страна производитель	Состав вакцины
Бубо-Кок (Россия)	АКДС+ВГВ
Бубо-М (Россия)	АДС+ВГВ
Инфанрикс (Бельгия)	АаКДС
Тетраксим (Франция)	АаКДС + ИПВ
Инфанрикс-пента (Бельгия)	АаКДС + ИПВ+ВГВ
Инфанрикс-гекса (Бельгия)	АаКДС + ИПВ+ВГВ+ХИБ
Пентаксим (Франция)	АаКДС + ИПВ+ХИБ
Твинрикс (Бельгия)	ВГВ+ВГА
Геп+В Ин-ВАК (Россия)	ВГВ+ВГА
М-М-Р II (США)	коревая, паротитная, краснуха
Приорикс (Бельгия)	коревая, паротитная, краснуха
Дивакцина (Россия)	коревая, паротитная

V. ИММУНИЗАЦИЯ У ДЕТЕЙ С ГЕРПЕС-ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Проблема герпес-вирусных инфекций является актуальной в педиатрии. По данным ВОЗ до 90% населения инфицированы вирусами семейства герпеса. С действием герпетических вирусов связывают проблемы внутриутробного инфицирования и тератогенеза, посттрансфузионного синдрома, трансплантации органов и тканей, развитие гепатитов, нефритов, болезней желудочно-кишечного тракта, урогенитальных заболеваний, онкопатологии, вирусы герпеса инициируют процессы атеросклероза.

Примечание: противопоказания: лицам, у которых общее количество лимфоцитов в периферической крови менее 1200/мм³ или при наличии других проявлений иммунодефицита; лицам с известной системной гиперчувствительностью к неомизину; в период беременности, следует избегать беременности в течение 3 мес после вакцинации.

V.1. Активной иммунизации ветряной оспы

Контингент прививаемых	Техника вакцинации
ветряная оспа	
здоровые детей с 9-месячного возраста, не болевших ветряной оспой и не привитых ранее	с 9-месячного возраста и до 12-летнего по 1 дозе вакцины (0,5 мл), детям в возрасте с 13 лет и старше — по 2 дозы с интервалом между ними не менее 6 нед.
группы повышенного риска осложненного течения ветряной оспы -пациенты с лейкозом, со злокачественными опухолями	может потребоваться введение дополнительных доз вакцины
пациенты с тяжелыми хроническими заболеваниями (ХПН, аутоиммунные заболевания, коллагенозы, БА),	
лица, которым планируется проведение трансплантации органов	
экстренная иммунизации не привитых и не болевших ранее, находившихся в тесном контакте с больными ветряной оспой (члены семей, врачей, средний и младший медицинский персонал	однократно 1 дозой вакцины (0,5 мл) в течение первых 96 часов после контакта
генитальный герпес	
подростки с клиническими выраженными формами и частыми (чаще 3-х раз в год) обострениями болезни (рецидивами) хронической герпетической инфекции H.simplex I и II типов;	только в стадии ремиссии, не ранее, чем через 2 недели после полного исчезновения клинических проявлений герпетической инфекции; при офтальмогерпесе - не ранее, чем через 1 месяц. внутрикожно в область внутренней поверхности предплечья с помощью шприца в разовой дозе 0,2 мл. через 6 месяцев проводят повторный курс вакцинации (1-2 цикла по 5 инъекций).
ВИЧ-инфицированные подростки на ранних стадиях болезни до развития иммунодефицита и активной симптоматики ВИЧ/СПИД.	
цитомегаловирусная инфекция	

негативные реципиенты перед трансфузией и трансплантацией	нормальные человеческие иммуноглобулины для внутривенного применения с повышенным содержанием антител к цитомегаловирусу, 2-8 мл/кг, 200-400 мг/кг (Интраглобин, Хумаглобин, Пентаглобин, Октагам -)
пациенты с иммуносупрессией	
недоношенным с ЦМВ-инфекцией.	
инфекция Эпштейн- Барра (ЭБВ)	
при хронической ЭБВ-инфекции в неактивный период	в клинической практике до настоящего времени активная иммунизация при ЭБВ-инфекции не разработана

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Национальный календарь профилактических прививок против инфекционных заболеваний (Приказа МЗ и СР РФ №51н от 31.01.2011г)

Возраст	Наименование прививки
Новорожденные (в первые 24 часа жизни)	Первая вакцинация против вирусного гепатита В ¹
Новорожденные (на 3-7 день жизни)	Вакцинация против туберкулеза (БЦЖ-м или БЦЖ) ²
1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В ³
2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В ⁴ (дети из групп риска)
3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка ⁵ , полиомиелита ⁶ ; гемофильной инфекции ⁷ (дети из групп риска).
4,5 месяца	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка ⁵ , полиомиелита ⁶ , гемофильной инфекции ⁷ (дети из групп риска).
6 месяцев	Третья вакцинация против вирусного гепатита В ³ , дифтерии, коклюша, столбняка ⁵ , полиомиелита ⁶ , гемофильной инфекции ⁷ (дети из групп риска).
12 месяцев	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В ³ (дети из групп риска), вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита ⁶ ; ревакцинация против гемофильной инфекции ⁷ (дети из групп риска).
20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита ⁶
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита ⁸
6-7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка ⁵
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ) ²
14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка ⁵ , ревакцинация против туберкулеза (БЦЖ) ² , третья ревакцинация против

	полиомиелита ⁶
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка – каждые 10 лет от момента последней ревакцинации

Приложение 2

Национальный календарь профилактических прививок против инфекционных заболеваний

Возраст	Наименование прививки
Детям от 1 до 18 лет, взрослым от 18 до 55 лет, не привитым ранее вакцинация проводится по схеме 0-1-6 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 3 доза - через 6 месяцев от начала иммунизации)	Вакцинация против вирусного гепатита В проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин
Дети от 1 до 18 лет, не болевшие, не привитые, привитые однократно против краснухи; девушки от 18 до 25 лет, не болевшие, не привитые ранее.	Иммунизация против краснухи проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин
Дети с 6 месяцев, учащиеся 1-11 классов, студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.), взрослые старше 60 лет.	Вакцинация против гриппа проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин ежегодно
Дети в возрасте 15 – 17 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет, не привитые, не имеющие сведений о профилактических прививках против кори и не болевшие корью ранее, вакцинируются двукратно с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками. Лица, привитые ранее однократно, подлежат проведению однократной иммунизации с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками.	Иммунизация против кори проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин

1. Вакцинация против вирусного гепатита В проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин новорожденным, в том числе из групп риска: родившиеся от матерей – носителей HBsAg, больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности, матерей, не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В, наркозависимых, в семьях, в которых есть носитель HbsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами (далее - группы риска).

2. Вакцинация новорожденных против туберкулеза проводится вакцинами для профилактики туберкулеза для щадящей первичной иммунизации (БЦЖ–М) в соответствии с инструкциями по их применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом – вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ)

Ревакцинация против туберкулеза проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям в 7 и 14 лет вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению.

В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет.

3. В 1 месяц вторая вакцинация против вирусного гепатита В проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, в том числе из групп риска. В 6 месяцев третья вакцинация проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, не относящимся к группам риска, получившим первую и вторую вакцинацию в 0 и 1 месяц соответственно.

4. Третья вакцинация в 2 месяца и четвертая вакцинация в 12 месяцев против вирусного гепатита В проводятся в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска.

5. В 3 месяца первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка детям проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин. В 4,5 месяца вторая вакцинация проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую вакцинацию в 3 месяца. В 6 месяцев третья вакцинация проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца соответственно. Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка проводится детям в 18 месяцев в соответствии с инструкциями по применению вакцин. Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка проводится детям в 6-7 лет, третья – в 14 лет в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов.

6. Первая и вторая вакцинации (в 3 и 4,5 месяцев соответственно) проводятся инаktivированными вакцинами против полиомиелита (ИПВ) в соответствии с инструкциями по их применению.

Третья вакцинация проводится детям в 6 месяцев вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению. Дети, находящиеся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения), по показаниям вакцинируются трехкратно вакцинами для профилактики полиомиелита (инаktivированными). Первая ревакцинация против полиомиелита проводится детям в 18 месяцев, вторая – в 20 месяцев, третья – в 14 лет вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.

7. В 3 месяца первая вакцинация против гемофильной инфекции проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, относящимся к группам риска: с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания Нib-инфекцией; с онкогематологическими заболеваниями и/или длительно получающие иммуносупрессивную терапию; ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ - инфицированных матерей; находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения).

Примечание. Курс вакцинации против гемофильной инфекции для детей в возрасте от 3 до 6 месяцев состоит из 3 инъекций по 0,5 мл с интервалом 1-1,5 месяца. Для детей, не получивших первую вакцинацию в 3 месяца, иммунизация проводится по следующей схеме: для детей в возрасте от 6 до 12 месяцев из 2 инъекций по 0,5 мл с интервалом в 1-1,5 месяца, для детей от 1 года до 5 лет однократная инъекция 0,5 мл.

В 4,5 месяца вторая вакцинация проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую вакцинацию в 3 месяца. В 6 месяцев третья вакцинация проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца соответственно.

Ревакцинация проводится в возрасте 18 месяцев однократно детям, привитым на первом году жизни в соответствии с инструкциями по применению вакцин.

8. Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям в 6 лет, получившим вакцинацию.

Примечания:

1. Иммунизация в рамках национального календаря профилактических прививок проводится медицинскими иммунобиологическими препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по применению.

2. При нарушении сроков иммунизации ее проводят по предусмотренным национальным календарем профилактических прививок схемам и в соответствии с инструкциями по применению препаратов. Допускается введение вакцин (кроме вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок, в один день разными шприцами в разные участки тела.

3. Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, осуществляется в рамках национального календаря профилактических прививок в соответствии с инструкциями по применению вакцин и анатоксинов. При иммунизации таких детей учитываются: ВИЧ-статус ребенка, вид вакцины, показатели иммунного статуса, возраст ребенка, сопутствующие заболевания.

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

5. Детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, иммунизация против полиомиелита проводится инактивированной вакциной независимо от их ВИЧ-статуса.

6. Иммунизация живыми вакцинами в рамках национального календаря профилактических прививок (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза) проводится ВИЧ-инфицированным детям с 1-й и 2-й иммунными категориями (отсутствие или умеренный иммунодефицит).

7. При исключении диагноза "ВИЧ-инфекция" детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, проводят иммунизацию живыми вакцинами без предварительного иммунологического обследования.

8. Анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины в рамках национального календаря профилактических прививок вводят всем детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями. ВИЧ-инфицированным детям указанные препараты вводятся при отсутствии выраженного и тяжелого иммунодефицита.

9. При проведении иммунизации против гепатита В детей первого года жизни, против гриппа детей с 6-месячного возраста и учащихся 1 - 11 классов школ используются вакцины без ртути-содержащих консервантов.

Приложение 3

Календарь профилактических прививок против инфекционных заболеваний, проведение которых необходимо на эндемичных или энзоотических территориях и по эпидемическим показаниям (Приложение №2 к приказу МЗ и СР РФ №51н от 31.01.2011г.)

Категории граждан, подлежащих профилактическим прививкам по эпидемическим показаниям	НАИМЕНОВАНИЕ ПРИВИВКИ	Сроки проведения профилактических прививок по эпидемическим показаниям
Население, проживающее на энзоотических по туляремии территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы: - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные и промысловые, геологические, изыскательные, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные; - по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя туляремии.	Против туляремии	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Население, проживающее на энзоотических по чуме	Против чумы	В соответствии с

территориях. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя чумы.		инструкциями по применению вакцин
Лица, выполняющие следующие работы: - по заготовке, хранению и обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания скота бруцеллезом; - по убою скота, больного бруцеллезом, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов. Животноводы, ветеринарные работники, зоотехники в хозяйствах, энзоотичных по бруцеллезу. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя бруцеллеза.	Против бруцеллеза (козье-овечьего типа)	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, выполняющие следующие работы на энзоотичных по сибирской язве территориях: - зооветработники и другие лица, профессионально занятые предубойным содержанием скота, а также убоем, снятием шкур и разделкой туш; - сбор, хранение, транспортировка и первичная переработка сырья животного происхождения; - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные и промысловые, геологические, изыскательные, экспедиционные. Работники лабораторий, работающие с материалом, подозрительным на инфицирование возбудителем сибирской язвы.	Против сибирской язвы	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
С профилактической целью иммунизируют лиц, имеющих высокий риск заражения бешенством: - Лица, выполняющие работу по отлову и содержанию безнадзорных животных. - Ветеринары, охотники, лесники, егеря. - Работники лабораторий, работающие с «уличным» вирусом бешенства.	Против бешенства	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, выполняющие следующие работы: - по заготовке, хранению и обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств на энзоотичных по лептоспирозу территориях; - по убою скота, больного лептоспирозом, заготовке и переработке полученных от него мяса и мясопродуктов; - по отлову и содержанию безнадзорных животных. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя лептоспироза.	Против лептоспироза	В соответствии с инструкциями по применению вакцин

Население, проживающее на энзоотичных по клещевому энцефалиту территориях, а также прибывшие на эти территории лица, выполняющие следующие работы: - сельскохозяйственные, гидромелиоративные, строительные, другие работы по выемке и перемещению грунта, заготовительные и промысловые, геологические, изыскательные, экспедиционные, дератизационные и дезинсекционные; - по лесозаготовке, расчистке и благоустройству леса, зон оздоровления и отдыха населения. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя клещевого энцефалита. Лица, посещающие энзоотичные по клещевому энцефалиту территории с целью отдыха, туризма, работы на дачных и садовых участках	Против клещевого энцефалита	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению, обработке сырья и продуктов животноводства, полученных из хозяйств, где регистрируются заболевания лихорадкой Ку скота. Лица, выполняющие работы по заготовке, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции на энзоотичных территориях по лихорадке Ку. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя лихорадки Ку.	Против лихорадки Ку	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, выезжающие за рубеж в энзоотичные по желтой лихорадке районы. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя желтой лихорадки.	Против желтой лихорадки	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, занятые в сфере коммунального благоустройства (работники, обслуживающие канализационные сети, сооружения и оборудование, а так же предприятий по санитарной очистке населенных мест – сбор, транспортировка и утилизация бытовых отходов). Население, проживающее на территориях при хронических водных эпидемиях брюшного тифа. Выезжающие в гиперэндемичные по брюшному тифу регионы и страны, а также контактные в очагах по эпидпоказаниям. Лица, работающие с живыми культурами возбудителя брюшного тифа. По эпидпоказаниям прививки проводят при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом районе проводят массовую иммунизацию населения.	Против брюшного тифа	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Дети, подростки, взрослые в очагах менингококковой инфекции, вызванной менингококками серогрупп А или С.	Против менингококковой инфекции	В соответствии с инструкциями по применению

Вакцинация проводится в эндемичных регионах, а также в случае эпидемии, вызванной менингококками серогрупп А или С.		вакцин
Лица, подверженные профессиональному риску заражения (врачи, персонал по уходу за больными, работники сферы обслуживания населения, занятые на предприятиях пищевой промышленности, в организациях общественного питания, а также обслуживающие водопроводные и канализационные сооружения, оборудование и сети). Лица, выезжающие в неблагополучные регионы и страны, где регистрируется вспышечная заболеваемость. Контактные в очагах гепатита А.	Против вирусного гепатита А.	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против кори, однократно привитые без ограничения возраста	Против кори	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против эпидемического паротита.	Против эпидемического паротита	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против дифтерии.	Против дифтерии	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Лица, выезжающие в неблагополучные по холере страны. Граждане Российской Федерации в случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по холере в сопредельных странах, а также на территории Российской Федерации	Против холеры	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Контактные лица из очагов заболевания, не болевшие, не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против гепатита В	Против гепатита В	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Работники инфекционных стационаров и бактериологических лабораторий. Лица, занятые в сфере общественного питания и коммунального благоустройства. Дети, посещающие детские учреждения и выезжающие в оздоровительные лагеря (по показаниям) По эпидпоказаниям прививки проводят при угрозе возникновения эпидемии или вспышки (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводной и канализационной сети), а также в период эпидемии, при этом в угрожаемом районе проводят массовую иммунизацию населения. Профилактические прививки предпочтительно проводить перед сезонным подъемом заболеваемости шигеллезами.	Против шигеллез	В соответствии с инструкциями по применению вакцин
Прививкам подлежат:	Против	

1) Контактные в очагах полиомиелита, в том числе вызванного диким полиовирусом (или при подозрении на заболевание): -дети с 3 месяцев до 18 лет; -медработники. 2) Дети, прибывшие из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий), с 3 месяцев до 15 лет 3) Лица без определенного места жительства (при их выявлении) с 3 месяцев до 15 лет 4) Лица, контактировавшие с прибывшими из эндемичных (неблагополучных) по полиомиелиту стран (территорий), с 3 месяцев жизни без ограничения возраста 5) Лица, работающие с живым полиовирусом, с материалами, инфицированными (потенциально инфицированными) диким вирусом полиомиелита без ограничения возраста. Иммунизация против полиомиелита по эпидпоказаниям проводится оральной полиомиелитной вакциной. Показаниями для проведения иммунизации детей оральной полиомиелитной вакциной по эпидпоказаниям являются регистрация случая полиомиелита, выделение дикого полиовируса в биопробных материалах от людей или из объектов окружающей среды. В этих случаях иммунизация проводится в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации, которым определяется возраст детей, подлежащих иммунизации, сроки, порядок и кратность ее проведения	полиомиелита	Однократно Однократно Однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии) Однократно (при наличии достоверных данных о предшествующих прививках) или трехкратно (при их отсутствии) Однократно Однократно при приеме на работу
---	---------------------	---

Примечание:

Допускается введение инактивированных вакцин, применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и национального календаря профилактических прививок в один день разными шприцами в разные участки тела.

Приложение 4

Вакцинация детей, получающих кортикостероидные и иммуносупрессивные препараты

Диагноз	Вакцины	Лекарственные препараты
Бронхиальная астма атопическая форма, тяжелое течение	АДС-м, противополиомиелитная (ОПВ), против гриппа	Бекотид, Фликсотид (в аэрозолях)
Гломерулонефрит, нефротическая форма	АДС-м	Длительная поддерживающая доза преднизолона (10 мг/сут)
Системные заболевания соединительной ткани Ювенильный ревматоидный артрит, системная красная волчанка, системный васкулит, склеродермия	АДС-м, инактивированная противополиомиелитная (ИПВ), против гепатита В	Метотрексат, Купренил или Преднизолон поддерживающая доза
Первичные иммунодефициты хронический кожно- слизистый кандидоз	АДС, АДС-м	Преднизолон постоянная поддерживающая доза

Библиографический список

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» от 17.09.1998 г.
2. Приказ МЗ РФ № 27 от 17.01.2006 г. «О внесении изменений в приложение № 1 к приказу Минздрава России от 27 июня 2001 года № 229 «О национальном календаре профилактических прививок по эпидемическим показаниям».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 января 2011 г. N 51н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»
4. Иммуноапрофилактика–2001 /Под ред.В. К.Татотченко, Н.А. Озерецковского – М., 2001, – 179 с.
5. Научно-практическая программа «Атопический дерматит у детей: диагностика, лечение и профилактика» / Под рук. А.А.Баранова - Москва, 2000,-76.
6. Научно-практическая программа «Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика/ Под рук. А.А.Баранова - Москва, 2002,-73.
7. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики» –Москва, 1997 г., -95 с.
8. Тайц Б.М., Рахманова А.Г. Вакцинопрофилактика – СПб: Питер, 2001.-480 с.