


ВАКЦИНАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ГУМАНИТАРНЫХ СИТУАЦИЙ

СХЕМА ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ



Всемирная организаци
здравоохранения



ВАКЦИНАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ГУМАНИТАРНЫХ СИТУАЦИЙ

СХЕМА ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ



Всемирная организация
здравоохранения

Этот документ был подготовлен и опубликован Департаментом поиммунизации, вакцинам и биологическим препаратам (Immunization, Vaccines and Biologicals, IVB) при участии партнеров, внесших свой вклад в ходе двух многосторонних совещаний и проведения экспертной оценки.

Код заказа: WHO/IVB/17.03

Опубликовано: май 2017г.

Настоящий документ представляет собой обновленную версию первоначального документа (WHO/IVB/13.07), опубликованного в октябре 2013 г. департаментами по Управлению рисками чрезвычайных ситуациях и оказанию гуманитарной помощи (Emergency Risk Management and Humanitarian Response, ERM); IVB; Департаментом по пандемическим и эпидемическим заболеваниям (Pandemic and Epidemic Diseases, PED). Первая версия документа была разработана Рабочей группой поиммунизации в отношении вакцинации в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций Стратегической консультативной группы экспертов (СКГЭ) на совещании (www.who.int/immunization/sage/sage_wg_hum_emergencies_jun11/en/) и была утверждена на совещании СКГЭ в ноябре 2012 г. (www.who.int/wer/2013/wer8801.pdf). Эта публикация доступна онлайн по ссылке: www.who.int/vaccines-documents/

Копии данного документа, а также дополнительные материалы по иммунизации, вакцинам и биологическим препаратам могут быть запрошены:

Всемирная организация здравоохранения
Департамент по иммунизации, вакцинам и биологическим препаратам
СН-1211 Женева 27, Швейцария

Email: vaccines@who.int

© **Всемирная организация здравоохранения, 2017 г.**

Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

По условиям данной лицензии разрешается копирование, распространение и адаптация работы в некоммерческих целях при условии надлежащего цитирования в указанном ниже порядке. В случае какого-либо использования этой работы не должно подразумеваться, что Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) одобряет какую-либо организацию, товар или услугу. Использование эмблемы ВОЗ не разрешается. Результат адаптации работы должен распространяться на условиях такой же или аналогичной лицензии Creative Commons. Переводы настоящего материала на другие языки должны сопровождаться следующим предупреждением и библиографической ссылкой: «Данный перевод не был выполнен Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), и ВОЗ не несет ответственность за его содержание или точность. Аутентичным и подлинным изданием является оригинальное издание на английском языке».

Урегулирование споров, возникающих в связи с лицензией, должно осуществляться в соответствии с правилами по урегулированию споров Всемирной организации интеллектуальной собственности.

Пример оформления библиографической ссылки для цитирования. Вакцинация в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций: схема принятия решений. Женева, Швейцария: Всемирная организация здравоохранения, 2017г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Данные каталогизации перед публикацией (CIP). Данные CIP доступны по ссылке: <http://apps.who.int/iris>

Приобретение, вопросы авторских прав и лицензирование. Для приобретения публикаций ВОЗ, перейдите по ссылке: <http://apps.who.int/bookorders>. Чтобы направить запрос на получение разрешения на коммерческое использование или задать вопрос об авторских правах и лицензировании, перейдите по ссылке: <http://www.who.int/about/licensing>.

Материалы третьих лиц. Если Вы хотите использовать содержащиеся в данной работе материалы, правообладателем которых является третье лицо, Вам надлежит самостоятельно выяснить, требуется ли для этого разрешение правообладателя, и, при необходимости, получить у него такое разрешение. Риски возникновения претензий вследствие нарушения авторских прав третьих лиц, материалы которых содержатся в настоящей работе, несет исключительно пользователь.

Оговорки общего характера. Обозначения, используемые в настоящей публикации, и приводимые в ней материалы, не отражают какого-либо мнения ВОЗ относительно юридического статуса какой-либо страны, территории, города или района, или их органов власти, либо относительно делимитации их границ. Пунктирные линии на географических картах обозначают приблизительные границы, в отношении которых пока может быть еще не достигнуто полное согласие.

Упоминание конкретных компаний или продукции определенных изготовителей не означает, что ВОЗ поддерживает или рекомендует их, отдавая им предпочтение по сравнению с другими компаниями или продуктами аналогичного характера, не упомянутыми в тексте. За исключением случаев, когда имеют место ошибки и пропуски, названия патентованных продуктов выделяются начальными прописными буквами.

ВОЗ были предприняты все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в настоящей публикации. Тем не менее, опубликованные материалы распространяются без какой-либо четко выраженной или подразумеваемой гарантии. Ответственность за интерпретацию и использование материалов ложится на пользователей. ВОЗ ни в коем случае не несет ответственности за ущерб, связанный с использованием этих материалов.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	VI
Резюме	IX
I. Введение	2
1. Вводная информация	2
1.1 Назначение и область применения данной схемы	2
1.2 Обзор доказательной базы: основа для схемы	3
1.3 Руководящие принципы	4
1.4 Этические принципы	4
1.5 Обязательство по применению легитимных руководящих принципов	6
2. Ключевые определения и соображения	7
2.1 Определение острой чрезвычайной гуманитарной ситуации	7
2.2 Население, получающее помощь	11
2.3 Вакцины против управляемых инфекций, которые следует рассматривать в рамках данной схемы	11
2.4 Закупка вакцин	14
II. Три этапа схемы принятия решений	16
Этап 1: Оценка эпидемиологического риска	16
3.1 Общие принципы	18
3.2 Процесс оценки риска	20
3. Этап 2. Оценка вакцин	35
4.1 Общие принципы	37
4.2 Характеристики вакцин	39
4.3 Вопросы реализации мероприятий	45
4. Этап 3. Текущая ситуация и конкурирующие потребности	54
5.1 Общие сведения об оценке контекстуальных аспектов	56
5.2 Этические соображения – практическое применение	58
5.3 Политические условия	61
5.4 Вопросы безопасности	61
5.5 Наличие человеческих ресурсов	62
5.6 Финансовые соображения	62
5.7 Альтернативные и конкурирующие мероприятия	63
5.8 Численность целевого населения	64
5.9 Дополнительные мероприятия	64
5.10 Исследования	65
Приложение 1. Источники информации для проведения оценки риска	67
Приложение 2. Рабочие листы по оценке риска по специфическим заболеваниям	77
Приложение 3. Характеристики для рассмотрения в рамках планируемого вмешательства	126

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ



АДС	Комбинированная вакцина, содержащая адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин
АДС-м	Комбинированная вакцина, с уменьшенным содержанием адсорбированного дифтерийно-столбнячного анатоксина
АКДС	Комбинированная вакцина, содержащая адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин и коклюшный компонент
БЦЖ	Вакцина против туберкулеза (сокр. от бацилла Кальметта-Герена)
В (V)	Вакцина против ветряной оспы
ВААРТ	Высокоактивная антиретровирусная терапия
ВГВ	Вирус гепатита В
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВПЧ	Вирус папилломы человека
ГАВИ	Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации
ДМИ	Дополнительные мероприятия по иммунизации
ЖЛ	Желтая лихорадка
ИПВ	Инактивированная полиомиелитная вакцина
К	Вакцина против кори
КК	Вакцина против кори и краснухи
КПК	Вакцина против кори, паротита и краснухи
КПКВ	Вакцина, против кори, паротита, краснухи и ветряной оспы
КС	Коэффициент смертности
МДИ	Медико-демографическое исследование
МИКИ	Мульти-индикаторное кластерное исследование
МКГ	Международная координационная группа по обеспечению вакцинами
НП	Не применимо
НПО	Неправительственная организация

НРО	Национальный регулирующий орган
ОГО	Организация гражданского общества
ООН	Организация Объединенных Наций
ОПВ	Оральная полиомиелитная вакцина
ПКВ	Пневмококковая конъюгированная вакцина
СВК	Синдром врожденной краснухи
СКГЭ	Стратегическая консультативная группа экспертов ВОЗ
СПИД	Синдром приобретенного иммунодефицита
УИ	Управляемые инфекции
ФТИ	Флаконный термоиндикатор
ЮНИСЕФ	Детского Фонда Организации Объединенных Наций
ЮНЭЙДС	Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИД
ЯЭ	Японский энцефалит
CE-DAT	Комплексная база данных по чрезвычайным ситуациям (Complex emergency database)
ЕМА	Европейское агентство по лекарственным средствам
EWARN	Сеть раннего предупреждения и реагирования (Early Warning Alert and Response Network)
FEWS	Сеть систем раннего оповещения о голоде (Famine early warning systems)
GAM	Глобальная острая недостаточность питания (Global Acute Malnutrition)
GBD	Оценка глобального бремени болезней (Global Burden of Disease)
HeRAMS	Система картирования доступности медицинских ресурсов (Health Resources and Services Availability Monitoring System)
Hib	Гемофильная палочка типа b
ProMED	Программа мониторинга новых заболеваний
SAM	Тяжелой острой недостаточности питания (, от англ. severe acute malnutrition)
UN NICS	Национальные центры ООН по гриппу (United Nations National Influenza Centres)
V3P	Платформа Vaccine Product, Price and Procurement
WASH	Программа по улучшению условий водоснабжения, санитарных условий и гигиены (Water, Sanitation and Hygiene)





РЕЗЮМЕ



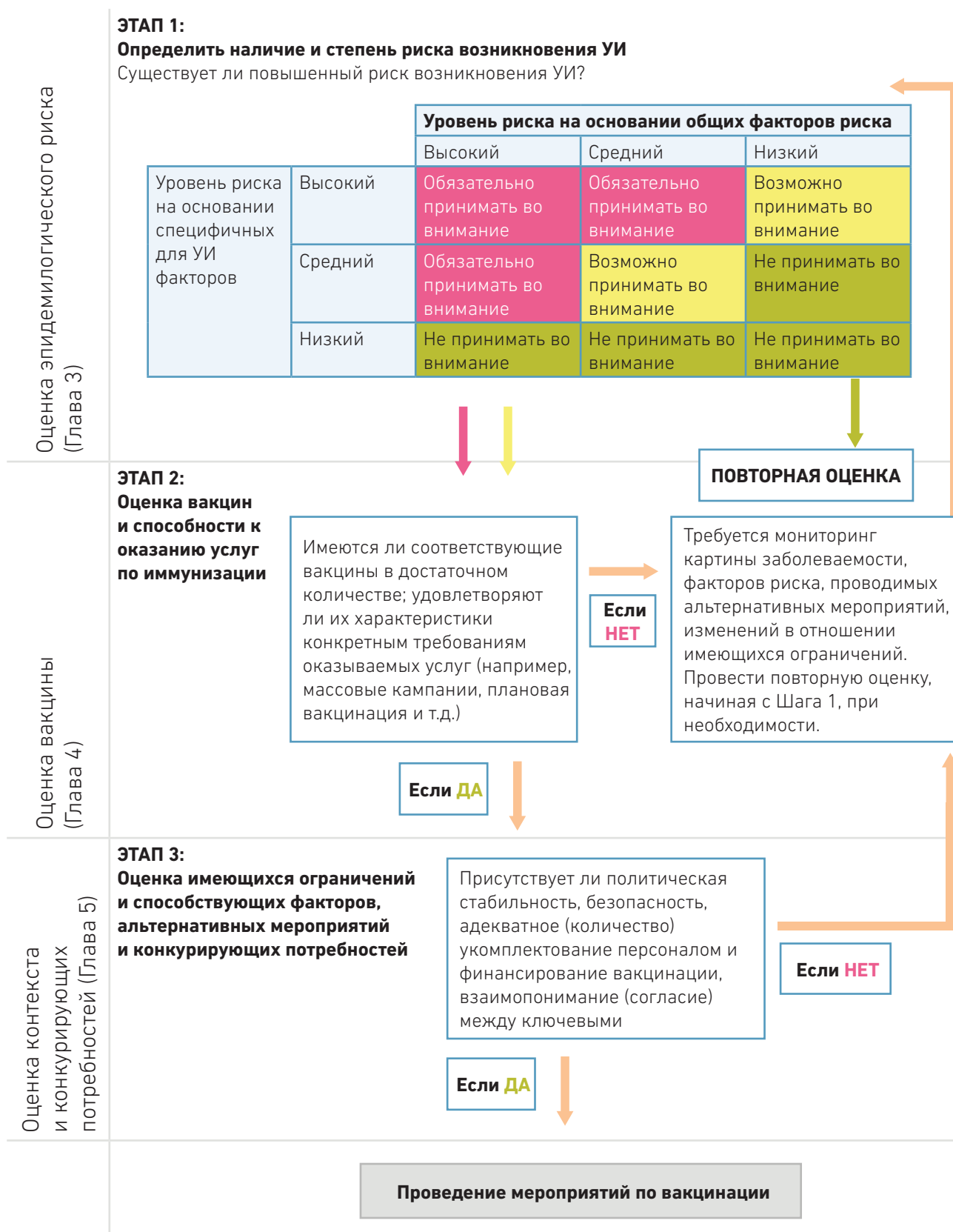
Чрезвычайные гуманитарные ситуации, независимо от их типа и причин, имеют ряд общих факторов риска в отношении инфекционных заболеваний, которые неразрывно связаны с превышением риска по заболеваемости и смертности, вызванными управляемыми инфекциями (УИ). Вовремя кризисных ситуаций снижение связанной с УИ заболеваемости является важной целью мероприятий в области общественного здравоохранения.

Стратегическая консультативная группа экспертов ВОЗ (СКГЭ) по иммунизации провела всесторонний обзор данных, касающихся процесса принятия решений по вакцинации, и аспектов, рассматриваемых в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций. По итогам этого обзора разработана схема принятия решений, которая обеспечивает прозрачную, основанную на фактических данных, тщательно выверенную методологию относительно возможностей проведения вакцинации в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций. Она состоит из трех основных этапов: 1) оценка местных эпидемиологических рисков возникновения случаев УИ среди пострадавшего населения; 2) выбор вакцин с учетом их характеристик; и 3) оценка местных специфических ограничений, что в свою очередь поможет принятию эффективных и своевременных решений. На диаграмме ниже приведено схематическое представление этого трехэтапного подхода в процессе принятия решений.

Данная схема предназначена служить руководством для принятия решений по проведению вакцинации либо сразу же после возникновения, либо во время подготовки к возможной или вероятной острой чрезвычайной ситуации. Она также может применяться во время назревающих чрезвычайных гуманитарных ситуаций или во время непродолжительного кризиса, а также во время длительных кризисов и конфликтов, приводящих к затяжным чрезвычайным гуманитарным ситуациям. Понятие «острая» чрезвычайная ситуация не означает, что она является краткосрочной, так как она может возникать и в условиях длительных кризисных ситуаций, и рассматриваться в качестве «острой». Острая чрезвычайная ситуация означает ситуацию, которая отвечает одному или нескольким из следующих условий: внезапное незапланированное перемещение значительной части населения, непосредственное вовлечение гражданского населения в новые или обостряющиеся и непрекращающиеся эпизоды вооруженного конфликта, надвигающееся или наступившее внезапное ухудшение питания, природные или техногенные катастрофы и/или резкое нарушение важнейших административных и управленческих функций, что, в свою очередь, приводит к крупномасштабному нарушению функционирования общественного здравоохранения и оказания соответствующих услуг.

Данная схема принятия решений предназначена для государственных должностных лиц высокого уровня и руководителей партнерских организаций, которые совместными усилиями должны принять решение о необходимости применения вакцинного антигена(-ов) в условиях конкретной чрезвычайной гуманитарной ситуации. Она является частью пакета, включающего также «Руководство по вакцинации в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций». Оба документа поддерживаются электронными версиями, что позволяет предоставлять самые актуальные данные по вакцинам и заболеваниям, а также ссылки на дополнительную информацию, и рекомендации.

Рис. 1 Поэтапный процесс принятия решений о применении вакцин во время острых чрезвычайных гуманитарных ситуаций





ВВЕДЕНИЕ



1. Вводная информация

Чрезвычайные гуманитарные ситуации, независимо от их типа или причин, имеют ряд общих факторов риска в отношении инфекционных заболеваний. К ним относят: массовые перемещения населения и его временное размещение в определенных районах, скученность населения, экономические потери и ухудшение состояния окружающей среды, увеличение масштабов бедности, нехватка чистой питьевой воды, плохие санитарные условия и трудности с утилизацией отходов, отсутствие убежищ, плохое питание в результате нехватки продовольствия и ограниченный доступ к медицинским услугам. Эти факторы неразрывно связаны с повышением риска заболеваемости и смертности от управляемых инфекций (УИ). Сокращение количества случаев заболевания, вызванных УИ, является одной из важнейших задач мероприятий в области общественного здравоохранения в условиях кризиса.

▶ 1.1 Назначение и область применения данной схемы

Данная схема принятия решений обеспечивает прозрачную, основанную на фактических данных, тщательно выверенную методологию принятия решений относительно вариантов проведения вакцинации в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций. Она обеспечивает четкий и последовательный подход к анализу следующих факторов: 1) оценке местных эпидемиологических рисков возникновения случаев УИ среди пострадавшего населения; 2) выбору вакцин с учетом их характеристик; 3) оценке местных контекстуальных ограничений. В дальнейшем этот анализ служит основанием для принятия эффективных и своевременных решений. Схема может служить руководством для принятия решений по проведению вакцинации сразу же после возникновения острой чрезвычайной ситуации, либо при подготовке к возможной или вероятной чрезвычайной ситуации. Она также может применяться во время назревающих чрезвычайных гуманитарных ситуаций или непродолжительного кризиса, а также во время длительных кризисов и конфликтов, приводящих к затяжным гуманитарным чрезвычайным ситуациям.

Этот документ имеет своей конечной целью помочь пользователю тщательно, взвешенно, этически правильно и рационально определить, приведет ли применение одной или нескольких вакцин во время острой фазы чрезвычайной ситуации среди конкретных целевых групп к спасению жизней и сокращению бремени болезни среди населения, а также более благоприятным общим последствиям.

Данная схема принятия решений предназначена для государственных должностных лиц высокого уровня и руководителей партнерских организаций. Внутри небольшой рабочей группы (например, целевой группы по иммунизации) они могут принять решение о применении одной или нескольких вакцин в конкретной чрезвычайной гуманитарной ситуации. Как правило, данную схему используют для обсуждения и достижения консенсуса при согласовании мероприятий по вакцинации.

Окончательные решения, как правило, должны приниматься соответствующими официальными лицами государства, в котором возникла чрезвычайная ситуация. В случае если чрезвычайная ситуация, затрагивает более не одно государство, окончательное решение должно быть принято совместно соответствующими официальными лицами государств- членов, пострадавших от чрезвычайной ситуации.

В недавнем прошлом чрезвычайные ситуации часто разворачивались в странах, имевших слабые или плохо функционирующие правительства. В подобных случаях данная схема может быть использована организациями, ответственными за координацию ответных мер (например, медицинский кластер/целевая группа по иммунизации, без привлечения правительства). Однако эта схема не предназначена для использования работниками здравоохранения на уровне общин. Более детальную информацию о создании целевой группы по иммунизации можно найти в Руководстве по реализации.

1.2 Обзор доказательной базы: основа для схемы

В 2011 г. СКГЭ была сформирована рабочая группа по вакцинации в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций, задачей которой было рассмотрение фактических оснований при выработке решений по вакцинации, а также стратегий по выявлению имеющихся пробелов, и предложение проекта рекомендаций. Рабочая группа провела всесторонний обзор литературы¹ для обобщения существующих руководств, этических принципов, и документально подтвержденного опыта использования вакцин в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций с целью анализа ключевых факторов и методов, используемых при рассмотрении вопроса о вакцинации вовремя чрезвычайных ситуаций. Этот обзор был дополнен шестью тематическими исследованиями, проведенными рабочей группой в целях учета многогранных и сложных контекстуальных и политических факторов, связанных с принятием подобных решений. Информация была получена от организаций, принимавших участие в подобных мероприятиях в пострадавших странах, и имевших соответствующий опыт. Рабочей группой был подготовлен документ, который был одобрен СКГЭ в ноябре 2012 г.²

¹ WHO (2012). Vaccination in Humanitarian Emergencies: Literature Review and Case Studies. (http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2012/april/2_SAGE_WGVHE_SG1_Lit_Review_CaseStudies.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.

² WHO (2013). Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, November 2012 – conclusions and recommendations. Weekly Epidemiological Record 88:1-16 (<http://www.who.int/wer/2013/wer8801.pdf>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

▶ 1.3 Руководящие принципы

Чрезвычайные гуманитарные ситуации порождают специфические проблемы, к которым не должны применяться руководящие принципы, разработанные для условий, не относящихся к чрезвычайным ситуациям. Например, чрезвычайные ситуации могут привести к резкому изменению бремени УИ, в отношении показателей заболеваемости и/или смертности, а также повышения риска возникновения эпидемий и изменения характера географического распространения УИ.

- Чрезвычайные гуманитарные ситуации могут стать причиной возникновения серьезных сбоев в оказании всех плановых медицинских услуг, включая программу плановой иммунизации. Следовательно, оказание многих из этих услуг должно быть адаптировано к чрезвычайной ситуации и восстановлено в кратчайшие сроки (детали см. в Руководстве по реализации). Кроме того, следует уделять должное внимание надлежащему ведению случаев, что особенно важно в условиях затяжного кризиса.
- Вопросы безопасности и материально-технического обеспечения являются наиболее сложными во время чрезвычайной гуманитарной ситуации, и оказывают большое влияние на доступность медицинских услуг для населения, а также на обеспечение доступа медицинских работников к населению. Это может привести к невозможности проведения полной серии прививок и повлечь за собой необходимость рассмотрения приемлемых альтернатив.
- Первоочередное внимание должно быть направлено на быстрое снижение риска возникновения заболевания, что позволит защитить население в период крайней уязвимости. Такие стратегии, как кампании массовой вакцинации, расширение возрастных границ целевых групп, сокращение курсов определенных вакцин, требуют большего внимания, чем при других обстоятельствах, независимо от того, остаются ли функционирующими службы плановой иммунизации.
- Эта схема не имеет цели заменить или идти вразрез с существующими руководствами ВОЗ по вакцинации или любыми другими рекомендациями, одобренными ВОЗ, или организациями-партнерами.

▶ 1.4 Этические принципы

Перечисленные ниже этические принципы должны быть обязательно рассмотрены в процессе принятия решений (подготовлены на основе Руководства по регулированию этических вопросов, возникающих во время вспышек инфекционных заболеваний, ВОЗ, 2016³).

³ WHO (2016). Guidance For Managing Ethical Issues in Infectious Disease Outbreaks. Geneva: World Health Organization (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250580/9789241549837-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

- **Справедливость** или объективность, включающая две разные концепции:
 - а Равенство** представляет собой справедливость в распределении ресурсов, возможностей, и результатов.
Ключевыми элементами являются:
 - одинаковое лечение аналогичных случаев
 - предотвращение дискриминации и эксплуатации
 - особое внимание к лицам, которые будут наиболее уязвимы при причинении вреда или несправедливости.
 - б Процессуальная справедливость** относится к справедливому объективному процессу принятия важных решений. Ключевыми элементами являются:
 - надлежащая правовая процедура (предварительное уведомление заинтересованных лиц и возможность быть заслушанными);
 - прозрачность (предоставление ясной и точной информации о том, на каком основании были приняты решения, а также о самой процедуре процесса принятия решения);
 - инклюзивность/привлечение общества (обеспечение возможности участия всех заинтересованных сторон в процессе принятия решений);
 - подотчетность (распределение и соблюдение ответственности за принятые решения); – контроль (обеспечение надлежащих механизмов мониторинга и надзора).
- **Благотворительность** относится к действиям, совершаемым в интересах других людей, например, для облегчения их боли и страданий. В контексте общественного здравоохранения принцип благотворительности лежит в основе обязательства, которое берет на себя общество, по удовлетворению основных потребностей отдельных людей и общин, особенно гуманитарных потребностей, таких как питание, жилье, здоровье и безопасность.
- **Целесообразность** в качестве принципа гласит, что действия являются правильными, если они способствуют благополучию отдельных лиц или общин. Для максимизации целесообразности требуется соблюдение принципа пропорциональности (баланса между потенциальными преимуществами деятельности и любыми рисками по нанесению вреда) и эффективности (достижение наибольших преимуществ при минимально возможных затратах).
- **Уважение к личности** означает, что с людьми следует обращаться, основываясь на принципах общей человечности, достоинства и признания их неотъемлемых прав. Аспектами этого принципа являются:
 - Уважение автономности – требует, чтобы люди делали свой собственный выбор с учетом их ценностей и предпочтений. Получение информированного согласия⁴ может быть использовано для применения этого принципа. В случае недостаточного потенциала в области принятия решений у отдельных лиц, для защиты их интересов могут быть привлечены другие.

⁴ Процесс, в ходе которого компетентное лицо без принуждения и отсутствия необоснованной мотивации, разрешает определенный порядок действий на основании предоставленной достаточной соответствующей информации.

- Уважение ценностей, таких как право на частную жизнь и конфиденциальность, социальные, религиозные и культурные убеждения, а также важные взаимоотношения, включая семейные узы.
- Уважение прозрачности и правдивости в контексте общественного здравоохранения и реализации научно-исследовательских мероприятий.
- **Свобода** включает широкий спектр социальных, религиозных и политических свобод, многие из которых защищены как фундаментальные права человека, такие как свобода передвижения, свобода мирных собраний и свобода слова.
- **Взаимность** заключается в том, чтобы обеспечить «подходящую и пропорциональную отдачу»⁵ соответственно внесенному вкладу. Политики, поощряющие взаимность, могут быть важным инструментом для продвижения принципа справедливости, поскольку они могут исправлять несправедливые диспропорции в распределении благ и в нагрузке, связанной с ответными мерами.
- **Солидарность**, в качестве социальных отношений, в рамках которых происходит объединение группы, сообщества, нации или, возможно, глобального сообщества, обосновывает коллективные меры перед лицом общих угроз, а также поддерживает усилия по преодолению неравенства, которое подрывает благополучие меньшинств и групп, страдающих от дискриминации.

Практическое применение основных этических принципов изложено в Главе 5.2.

▶ 1.5 Обязательство по применению легитимных руководящих принципов

Национальные законодательные системы должны обеспечивать руководство программами по вакцинации, однако они часто не учитывают понятие чрезвычайных гуманитарных ситуаций. В тех случаях, когда национальная правовая основа отсутствует или не является функциональной, международное право в области прав человека диктует обязанность защищать тех, кто нуждается в помощи⁶. В этих условиях реализация мероприятий должна опираться на законные международные руководящие принципы охраны здоровья, которые представлены в данной схеме, а также другими руководствами (например, имеющиеся документы по позиции ВОЗ в отношении использования специфических вакцин: http://www.who.int/immunization/policy/position_papers/en/).

⁵ Becker, LC. (2005). Reciprocity, justice, and disability. *Ethics*:116(1):9–39.

⁶ Resolution UNGA 217 A (III). Universal Declaration of Human Rights. Paris 10 December 1948. (http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

2. Ключевые определения и соображения

▶ 2.1 Определение острой чрезвычайной гуманитарной ситуации

В прошлом было предложено несколько определений острых чрезвычайных ситуаций, и различные ведомства используют разные системы классификации и комплексы критериев для определения степени их тяжести. Для сохранения общего равенства и последовательности, в данной схеме за основу взято единственное определение. Это определение ставит целью выявить любые обстоятельства, которые могут привести к увеличению риска возникновения УИ. Концепция «острой» чрезвычайной ситуации не означает, что сама чрезвычайная ситуация является краткосрочной, так как она может возникнуть даже в период затяжных кризисных ситуаций, и при этом будет считаться «острой», особенно когда происходит ухудшение положения, нарастание факторов риска, а также возникают условия для развития конкретного заболевания. Термин «острая чрезвычайная ситуация» обозначает ситуацию, удовлетворяющую любому условию, приведенному в определении ниже. Соответственно, острая чрезвычайная ситуация определяется как возникновение одного или более из приведенных ниже условий вследствие любой причины (естественной и/или техногенной).

- 1. Внезапное незапланированное перемещение** значительной части населения с места его обычного проживания в любое другое поселение (например, в лагеря для беженцев или внутренних перемещенных лиц, принимающие общины, городскую местность или нежилые районы в пределах одной страны, или с пересечением международных границ).
- 2. Прямое вовлечение гражданского и мирного населения в новые или обострившиеся и длительные эпизоды вооруженных конфликтов**, что приводит к появлению факторов риска, таких как нарушение доступа к медицинской помощи, проблемы водоснабжения и санитарии, продовольственная нестабильность и т.д.
- 3. Угроза или уже начавшееся внезапное ухудшение продовольственной ситуации**, о чем свидетельствуют достоверные индикаторы продовольственной безопасности и/или питания, выходящие за пределы и превышающие известные сезонные колебания, или ситуации хронически плохим состоянием питания и/или продовольственной безопасности.
- 4. Природная или техногенная катастрофа**, приводящая к временной потере жилища, нарушению работы важнейших общественных служб (например, здравоохранения, водоснабжения и санитарии, поставки продовольствия и т.д.), повышению риска получения травм и/или риска воздействия неблагоприятных погодных условий, голода, засухи, ухудшения состояния окружающей среды для значительной части населения.
- 5. Внезапное нарушение важнейших административных и управленческих функций** в государственном и/или частном секторе, вызванное любыми причинами, и приводящее к широкомасштабному нарушению функций общественного здравоохранения и соответствующих услуг (например, водоснабжение и санитария, обеспечение жильем).

Включенные в определение условия имеют целью только обозначить необходимость применения данной схемы. Следующие замечания дополняют определение, приведенное выше.

- а. Численность пострадавшего населения:** численность пострадавшего населения не является критерием для определения острой чрезвычайной ситуации. Относительно небольшие группы населения должны в равной степени получать надлежащее внимание со стороны обеспечения глобальной справедливости и максимизации потенциального влияния вакцинации на все население, столкнувшееся с чрезвычайной ситуацией. Тем не менее, в рамках схемы признается, что сценарии, при которых большие группы населения, собранные в определенном месте (например, в большом лагере), обычно имеют более высокий риск возникновения эпидемий, вызываемых УИ, что, в свою очередь, требует проведения более интенсивных мероприятий.
- б. Продолжительность кризиса:** многие острые чрезвычайные ситуации имеют место в группах населения, уже страдающих от продолжительного кризиса, вызванного затяжным вооруженным конфликтом или перемещением и/или другими факторами, такими как отсутствие продовольственной безопасности, частые катаклизмы, экологические проблемы и т.д. Для приведенного выше определения наличие связи происходящей чрезвычайной ситуации и долговременного кризиса не имеет значения. Однако это обстоятельство принимается во внимание при использовании схемы, поскольку могут потребоваться разнообразные вмешательства в отношении вакцинации (например, для длительных кризисов обычно характерен низкий охват вакцинацией).
- в. Увеличение смертности населения:** в терминологии систем здравоохранения, чрезвычайные ситуации часто определены, а их тяжесть устанавливается на основании оценки увеличения смертности населения. Например, могут появиться достоверные доказательства того, что за недавний период (например, за последние шесть месяцев) общий показатель смертности и/или количество летальных исходов на количество человек в определенный отрезок времени (например, на 10 000 человек в день) и/или показатель смертности до пяти лет – количество летальных исходов среди детей младше пяти лет, значительно превысила базовый уровень, существовавший до возникновения чрезвычайной ситуации. Увеличение показателей по крайней мере в два раза по сравнению с базовыми показателями, как правило является доказательством критической ситуации. Сценарии, характеризующиеся таким ростом смертности, также могут быть классифицированы как острые чрезвычайные ситуации на основании одного или нескольких вышеуказанных условий. Если причина наблюдаемого увеличения смертности не ясна сразу, то необходимо провести срочное расследование, чтобы выяснить, соответствует ли сценарий одному или нескольким условиям из пунктов 1-5, перечисленных выше. Реальные базовые показатели следует взять из недавней переписи населения или авторитетных медицинских исследований, проведенных либо среди данного целевого населения или, если такие данные недоступны, среди соседствующих групп

населения, или в странах с аналогичным демографическим профилем. В сценариях, когда чрезвычайная ситуация разворачивается вовремя длительного кризиса, смертность может быть уже повышена по сравнению с докризисной ситуацией. В этом случае необходимо провести сравнение с уровнем смертности, наблюдаемым в периоды хронического кризиса, и определить, действительно ли произошло внезапное ухудшение в конкретных критических условиях.

- г Эпидемия:** если наблюдаемый рост уровня смертности в основном связан с подтвержденной эпидемией инфекционного заболевания, эпидемия должна сопровождаться одним или несколькими из указанных выше условий, чтобы сценарий мог быть классифицирован как острая чрезвычайная ситуация. Однако одной эпидемии недостаточно для того, чтобы объявить острую чрезвычайную ситуацию.
- д Пандемии:** пандемии гриппа и инфекции вирусом иммунодефицита человека/ синдрома приобретенного иммунодефицита (ВИЧ/СПИД), или возможные пандемии будущего, вызванные другими заболеваниями, не подпадают под рассмотрение данной схемы, если они не ухудшают основные социально-экономические условия и состояние здоровья до такой степени, что население начинает испытывать одно или несколько из вышеперечисленных состояний 1, 2, 3, или 5.
- е Терроризм:** террористические атаки, которые, в соответствии с Резолюцией 1566 (2004 г.)⁷ Совета Безопасности Организации Объединенных Наций (ООН), являются «криминальными актами, в том числе в отношении гражданского населения, совершенные с целью причинения смерти или серьезных телесных повреждений, или захвата заложников, чтобы спровоцировать обстановку террора среди широкой общественности, или группы лиц, или отдельных лиц, посеять страх среди населения или заставить правительство или международную организацию совершить какое-либо действие или воздержаться от него», также выходят за рамки рассмотрения данной схемы, если не приводят к одному или нескольким перечисленным выше условиям.
- ж Чрезвычайная ситуация в области продовольствия:** быстрое ухудшение продовольственной ситуации может быть выявлено на основании показателей продовольственной безопасности (например, цены на продукты первой необходимости, объемы урожая, характер потребления продовольствия в семьях) и/или на основании показателей в области питания (распространенность глобальной (GAM, от англ. global acute malnutrition) или тяжелой (SAM, от англ. severe acute malnutrition) острой недостаточности питания). Показатели продовольственной безопасности являются ранними индикаторами ухудшения положения, в то время как рост распространенности SAM и GAM обычно наблюдается только после того, как чрезвычайная ситуация с питанием уже

⁷ Resolution UN Security Council 1566. Terrorism, New York 8 October 2004. ([http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1566\(2004\)](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/RES/1566(2004))), ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

имеет место. В настоящее время показатели распространенности рассчитывают как правило для возрастной группы детей от 6 до 59 мес. на основании стандартов ВОЗ по физическому росту ребенка (2009 г.), а также индексов соотношения веса и роста⁸, хотя все чаще рекомендуют использование показателей окружности средней трети плеча, которые по-видимому являются более независимыми в контексте регионального смещения форм тела. В отношении SAM и GAM были предложены различные пороговые значения предупреждения и чрезвычайных ситуаций. В качестве индикатора, свидетельствующего о возникновении критической ситуации ВОЗ рассматривает распространенность SAM \geq 5% и GAM \geq 15%. Тем не менее, также рекомендуется провести контекстную классификацию тяжести ситуации, которая учитывает основные тенденции и сопутствующие факторы риска заболевания. Хронические ситуации (например, вызывающие тревогу уровни недоедания, ежегодно наблюдающиеся в нескольких регионах мира) требуют главным образом долгосрочных целей развития и не являются объектом рассмотрения данной схемы. В рамках настоящего определения, быстрое ухудшение положения, происходящее в течение нескольких недель или нескольких месяцев, выходящее за пределы долговременных тенденций, считается показателем острых ситуаций.

- з Доступность информации:** в случаях, когда данные и доступная информация являются неточными, неполными или противоречивыми, следует руководствоваться соображениями предосторожности в вопросе оприменении определения, то есть целесообразно предположить, что чрезвычайная ситуация имеет место. Обоснование решения должно быть тщательно документировано.
- и Окончание кризиса:** наряду с тем, что начало острой чрезвычайной ситуации определить относительно просто, трудности зачастую представляет решить, что она закончилась. В рамках настоящей схемы, острую чрезвычайную ситуацию можно считать закончившейся или перешедшей в хроническую фазу, если ослабли условия, которые привели к резкому росту риска УИ. Обычно это происходит, когда основные плановые профилактические медицинские услуги, а также другие важнейшие государственные услуги, влияющие на общественное здравоохранение, особенно обеспечение водой и санитарными условиями, были восстановлены, продовольственная безопасность вернулась на уровни, которые были характерны до развития чрезвычайной ситуации, а условия проживания являются приемлемыми. Переход от острой стадии к хронической, или к стадии восстановления является постепенным и неявным. Принятие решения о том, что прекратилась острая ситуация завершилась, требует постоянной и тщательной переоценки эпидемиологического риска по мере развития чрезвычайной ситуации. Следует также внимательно отслеживать возможность перехода хронических продолжительных кризисов в острые чрезвычайные ситуации.

⁸ WHO (2009). WHO Child Growth Standards and the Identification of Severe Acute Malnutrition in Infants and Children: a Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. Geneva: World Health Organization (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44129/1/9789241598163_eng.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

▶ 2.2 Население, получающее помощь

Во время чрезвычайных ситуаций в помощи могут нуждаться различные группы населения (например, группы, проживающие в городских или сельских районах, переселенцы или проживающие на одном месте; размещенные в организованных лагерях, или в неорганизованных условиях). Эпидемиологические риски и особенности, связанные с применением определенных вакцин, например доступность холодовой цепи, а также контекстуальная обстановка будут различными для каждой группы населения, пострадавшей от чрезвычайной ситуации. Соответственно, для каждой группы населения может потребоваться самостоятельное применение схемы. Решение опровержении конкретной вакцинации может варьировать для разных групп населения, также, как и детали проводимых мероприятий по иммунизации.

Кроме того, группы населения, напрямую незатронутые чрезвычайной ситуацией, но проживающие в непосредственной близости от пострадавших, будучи принимающей общиной или имея повышенный риск заражения УИ в силу того, что окружающие их обстоятельства изменились, должны быть также включены в мероприятия общественного здравоохранения, проводимые для населения, пострадавшего от чрезвычайной ситуации, при условии, что это возможно с точки зрения финансового, логистического и оперативного потенциала. Необходимо всегда придерживаться основного принципа: обеспечение равного доступа к вакцинации для всех лиц, имеющих равные риски. Беженцы должны получать вакцину в соответствии с календарем прививок принимающей их страны, поскольку длительное нахождение на территории принимающей страны является более частым явлением, чем возвращение на родину.

▶ 2.3 Вакцины против управляемых инфекций, которые следует рассматривать в рамках данной схемы

В данную схему попадают УИ, в случае, если они соответствуют первому условию, когда вследствие острой чрезвычайной ситуации увеличивается бремя заболевания, и если они подпадают под одно из перечисленных ниже условий:

1. Бремя болезни может увеличиться вследствие острой чрезвычайной ситуации.
2. Существует преквалифицированная ВОЗ вакцина, способная обеспечить, по крайней мере, некоторую защиту от заболевания в условиях чрезвычайной ситуации.
3. В случаях, если преквалифицированной ВОЗ вакцины⁹ против конкретного заболевания не существует, или она недоступна, может быть применен один или более из перечисленных ниже критериев:
 - а Как правило, рассматриваются производители, которые уже преквалифицированы ВОЗ по крайней мере по одному вакцинному продукту.

⁹ Список преквалифицированных вакцин [веб-сайт]. Женева: Всемирная Организация Здравоохранения; 2016 г. (https://www.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/PQ_vaccine_list_en/ru/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

- б** Вакцина должна быть лицензирована национальным регулирующим органом в стране ее производства.
- в** Следует получить формальное согласие на использование вакцины данного производителя от страны-получателя.
- г** Как правило, более предпочтительной является вакцина, зарегистрированная для использования в странах с отлаженным механизмом регулирования вакцин (например, в ЕС, Японии или США).

Вакцины, подлежащие рассмотрению в рамках настоящей схемы, включают:

- вакцины, используемые национальными программами плановой иммунизации;
- вакцины, используемые во время сезонных мероприятий (например, вакцинация против гриппа или вакцинация против менингококкового менингита, проводимая в странах Африки, включенных в так называемый менингитный пояс, в которых конъюгированная менингококковая вакцина еще не внедрена);
- новые вакцины, которые не могут быть полностью интегрированы в национальные программы плановой иммунизации.

Следует учитывать все виды заболеваний, предупреждаемых с помощью вакцинации, перечисленные в Таблице 1, а также те заболевания, против вакцины которых включены в национальные программы иммунизации. По мере появления новых вакцин, следует рассмотреть возможность учета дополнительных заболеваний, поддающихся профилактике с помощью вакцинации^{10,11}.

¹⁰ Вакцина против малярии была одобрена согласно Статье 58 ЕМА. СКГЭ не рекомендует ее для широкого использования до тех пор, пока не будут получены дальнейшие результаты проектов по ее пилотному применению. Более подробную информацию см.: WHO (2016). Malaria vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 91(4):33–52 (<http://www.who.int/wer/2016/wer9104.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

¹¹ Вакцина против лихорадки денге доступна и лицензирована в некоторых странах. ВОЗ рекомендует ограниченное использование вакцины в условиях, где серопревалентность уже очень высока. Более подробную информацию см.: WHO (2016). Dengue vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 91(30):349–364 (<http://www.who.int/wer/2016/wer9130.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

Таблица 1 Заболевания, предупреждаемые с помощью вакцинации, которые следует рассматривать в контексте данной схемы

Холера (рабочий лист A2.1)
Дифтерия (рабочий лист A2.2)
Гепатит А (рабочий лист A2.3)
Гепатит В (рабочий лист A 2.4)
Гепатит Е (рабочий лист A2.5)
<i>Haemophilus influenzae</i> типа b (рабочий лист A2.6)
Вирус папилломы человека, ВПЧ (рабочий лист A2.7)
Грипп (рабочий лист A2.8)
Японский энцефалит (рабочий лист A2.9)
Корь (рабочий лист A2.10)
Менингококковая инфекция (конъюгированная или полисахаридная вакцина) (рабочий лист A2.11)
Паротит (рабочий лист A2.12)
Коклюш (рабочий лист A2.13)
Пневмококковая инфекция (рабочий лист A2.14)
Полиомиелит (рабочий лист A2.15)
Бешенство (рабочий лист A2.16)
Ротавирус (рабочий лист A2.17)
Краснуха (рабочий лист A2.18)
Столбняк (рабочий лист A2.19)
Туберкулез (рабочий лист A2.20)
Тифозная лихорадка (рабочий лист A2.21)
Ветряная оспа (рабочий лист A2.22)
Желтая лихорадка (рабочий лист A2.23)

Помимо того, что схема предлагает конкретные рекомендации относительно существующих вакцин (см. Приложение 2), в ней также содержится общее руководство, которое можно использовать в отношении любой вакцины, применяемой в условиях чрезвычайной ситуации, включая новые вакцины, после того как они станут доступны, например, вакцины против вирусов Эбола или Зика.

▶ 2.4 Закупка вакцин

В условиях острых чрезвычайных ситуаций необходимые вакцины могут быть приобретены (напрямую, через механизмы реагирования или из резерва) или получены в качестве гуманитарной помощи.

ПРИОБРЕТЕНИЕ ВАКЦИН, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ РЕАГИРОВАНИЯ И ПОЛУЧЕНИЕ ВАКЦИН ИЗ РЕЗЕРВА

Вакцина может быть приобретена напрямую у производителя, через механизмы реагирования Детского Фонда Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), через организации гражданского общества (ОГО) или получены из резерва. Основная информация по ключевым партнерам в области поставок вакцин в условиях гуманитарных чрезвычайных ситуаций, содержится в Руководстве по реализации (Приложение 1).

В зависимости от имеющегося уровня финансирования, цены на вакцины и сопутствующие материалы могут оказывать влияние на процесс принятия решения. В настоящее время ведется работа по обеспечению своевременного доступа к вакцинам по приемлемым ценам, в качестве ответной меры при возникновении чрезвычайной ситуации. Совместно с ВОЗ, ЮНИСЕФ, организациями «Врачи без границ» и «Спасите детей» был разработан «Гуманитарный механизм», который позволяет обеспечить своевременную поставку вакцин по доступным ценам через такие организации, как ОГО, правительства или агентства ООН, которые приобретают вакцины для групп населения, столкнувшихся с гуманитарными чрезвычайными ситуациями и не имеющих иного доступа к вакцинам по приемлемым ценам (http://www.who.int/immunization/programmes_systems/sustainability/en/). Однако в настоящее время этот механизм охватывает лишь несколько вакцин. Производители постоянно призываются предоставить ценовые решения для чрезвычайных гуманитарных ситуаций в рамках механизмов реагирования и других средств помощи. Например, ЮНИСЕФ запрашивает ценовые предложения и организует закупки для обеспечения доступа к вакцинам и своевременного ответа на запрос о вакцине в условиях гуманитарного кризиса. По запросам правительств или неправительственных организаций ЮНИСЕФ проводит работу с поставщиками вакцин по обеспечению оперативной доступности вакцин для населения, пострадавшего от гуманитарных кризисов.

Международным сообществом доноров был создан запас вакцин против менингококкового менингита, желтой лихорадки, а также пероральной вакцины против холеры. Управление этими запасами осуществляется Международной координационной группой по обеспечению вакцинами (МКГ), членами которой являются четыре организации: ЮНИСЕФ, «Врачи без границ», Международная федерация Красного Креста и ВОЗ. После того, как страна обращается с запросом о предоставлении вакцины для проведения мероприятий в ответ на вспышку, МКГ рассматривает этот запрос и принимает решение в течение 48 часов. В случае одобрения запроса вакцина предоставляется в течение максимум семи дней. Решение об одобрении заявки на предоставление вакцины основывается на заранее определенных критериях, а именно эпидемиологических данных о вспышке (включая лабораторное подтверждение), наличии плана действий по проведению кампании массовой вакцинации, адекватных условиях хранения вакцин и т.д.

На случай возникновения чрезвычайных ситуаций у ЮНИСЕФ имеются договорные соглашения и/или резервные запасы вакцин, включая оральную инактивированную полиомиелитные вакцины (ОПВ и ИПВ) на случай возникновения вспышек или проведения кампаний по вакцинации; запасы моновалентной ОПВ 2 типа, созданные при поддержке Глобальной инициативы по ликвидации полиомиелита; запасы вакцин против кори и краснухи, созданные при поддержке Инициативы по кори и краснухе, а также профилактические вакцины против холеры, запасы которых созданы при поддержке Глобальной целевой группы по борьбе с холерой.

При планировании ответных мероприятий следует учитывать, что эти резервные запасы не являются единственным источником вакцин, и их наличие не гарантирует обеспечение вакцинами. Процесс подачи заявок на получение вакцин и их поставка через существующие международные запасы представляет собой отдельный процесс, следующий определенной процедуре.¹²

ПОЖЕРТВОВАНИЯ

Пожертвования могут являться частью стратегии по обеспечению доступа к вакцинам в условиях чрезвычайных ситуаций. В соответствии с совместным заявлением ВОЗ и ЮНИСЕФ о безвозмездной передаче вакцин¹³, надлежащая практика пожертвований требует соблюдения пяти критериев (приемлемость, устойчивость, информированные ключевые лица, снабжение, лицензирование). Однако, в совместном заявлении также признается, что в исключительных обстоятельствах, включая чрезвычайные ситуации, эти минимальные требования могут оказаться невыполненными. Например, спецификации вакцины и/или ее формат могут отличаться от вакцин, используемых в программе плановой иммунизации, или оставшийся срок хранения может быть ограниченным, или обеспечение устойчивости может не быть приоритетным или актуальным в контексте экстренного реагирования. Наиболее важное соображение состоит в том, чтобы предоставляемая вакцина удовлетворяла потребностям общественного здравоохранения в соответствии с тем, как это определено руководящими государственными должностными лицами. При этом на сотрудников партнерских агентств возложена задача объединить свои усилия для того, чтобы принять решение о надлежащем использовании вакцины в конкретной ситуации.

Более подробную информацию о существующих механизмах закупок и поставок вакцин можно найти в Руководстве по реализации (Глава 4.3 и Приложение 1).

¹² Международная координационная группа по обеспечению вакцинами (МКГ) <http://www.who.int/csr/disease/icg/qa/en/>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.

¹³ WHO/IVB/10/09. http://www.who.int/immunization/hpv/plan/who_unicef_joint_statement_on_vaccine_donations_who_unicef_2011.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.

II. ТРИ ЭТАПА СХЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ



3. Этап 1: Оценка эпидемиологического риска

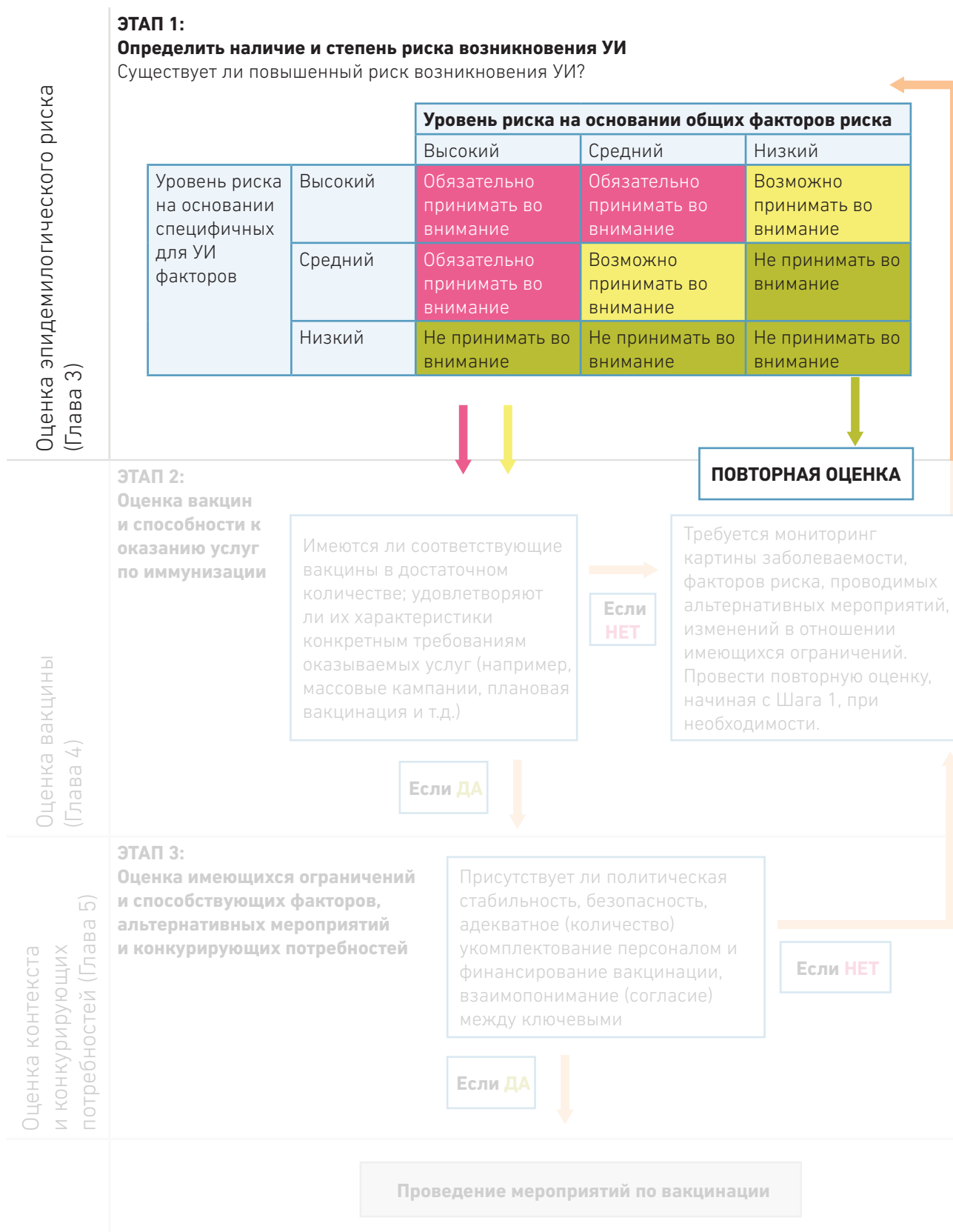
На Этапе 1 необходимо провести оценку эпидемиологического риска, выполнив следующие задачи:

- Задача 1: Определить степень риска возникновения заболеваний, предупреждаемых с помощью вакцинации, с учетом общих факторов риска.
- Задача 2: Определить степень риска в соответствии с факторами, специфическими для каждого заболевания, предупреждаемого с помощью вакцинации.
- Задача 3: Оценить общий риск по каждой УИ, и охарактеризовать ожидаемый риск возникновения УИ, который в дальнейшем будет детально рассмотрен.

Результатом Этапа 1 является классификация заболеваний, предупреждаемых с помощью вакцинации, по категориям (определенно, возможно, не рассматривать) для того, чтобы определить целесообразность дальнейшего рассмотрения на следующем этапе данной схемы каждого отдельного заболевания, предупреждаемого с помощью вакцинации, в отношении необходимости каких-либо вмешательств.



Рис. 2 Этап 1 схемы принятия решений о применении вакцин во время острых чрезвычайных гуманитарных ситуаций



3.1 Общие принципы

3.1.1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ РИСКА

Проведение систематизированной оценки эпидемиологического риска в отношении УИ в условиях острой чрезвычайной ситуации крайне важно для определения тех УИ, для которых необходимы специфические мероприятия по вакцинации. Эту оценку важно провести перед рассмотрением различных вариантов мероприятий. По результатам оценки риска должен быть получен краткий перечень УИ, который будет принят во внимание на следующем этапе схемы (Глава 4). При тщательной оценке, проведенной с учетом всех факторов, в краткий перечень УИ должны попасть те заболевания, которые несут наибольший эпидемиологический риск. Окончательное решение о вакцинации против этих УИ можно принять только после всестороннего рассмотрения всех трех этапов в рамках данной схемы.

В рамках сферы применения данной схемы систематизированная оценка риска должна быть проведена в отношении каждой УИ, для того чтобы избежать личной предвзятости мнений или априорных соображений о том, какие заболевания вероятно будут иметь наибольшее значение и какие вакцины будут наиболее подходящими. Предлагаемый процесс оценки риска может привести к тому, что в краткий перечень будут включены УИ, в отношении которых вакцинация в условиях чрезвычайных ситуаций никогда не проводилась или проводилась очень редко (например, пневмококковая инфекция), или в отношении которых вакцинация, скорее всего, не будет являться надлежащим типом вмешательства (например, туберкулез). Тем не менее, на Этапе 1 важно провести классификацию риска, руководствуясь исключительно необходимостью (например, насколько может увеличиться смертность), а не соображениями, основанными на ранее накопленном опыте чрезвычайных ситуаций, или на практической осуществимости, эффективности, стоимости и возможности предоставить конкретную вакцину. Все эти параметры будут детально рассмотрены на дальнейших этапах схемы.

3.1.2 ЗНАЧЕНИЕ ПОНЯТИЯ РИСКА В КОНТЕКСТЕ СХЕМЫ

Снижение смертности является первоочередной задачей неотложных вмешательств в области общественного здравоохранения, поэтому основным фактором, позволяющим оценить риск УИ, является предотвратимая смертность. Для некоторых заболеваний снижение нагрузки на медицинские службы (особенно медицинские стационары), которое происходит вследствие снижения заболеваемости, также является желательным, хотя и второстепенным, результатом вакцинации.

В определенных чрезвычайных ситуациях избыточный риск в отношении УИ, которые являются объектом текущих программ по искоренению/элиминации (например, полиомиелит и корь), также может быть принят во внимание с точки зрения потенциальной угрозы на региональном или глобальном уровне для целей по искоренению/элиминации заболевания, если не будут предприняты меры по вакцинации. Этот фактор должен рассматриваться как вторичный по сравнению с повышением уровня смертности, однако в ходе оценки риска могут быть выявлены факты, которые позволят подтвердить приоритетность данной УИ. Следует обратить внимание, что региональные

офисы ВОЗ регулярно проводят оценку риска ввоза и возникновения вспышек полиомиелита, поэтому необходимо получить консультацию в соответствующем офисе в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Для некоторых УИ (рак шейки матки, вызванный ВПЧ, гепатит В, туберкулез) наибольший риск может проявиться значительно позже после окончания острой чрезвычайной ситуации, или даже в следующем поколении. Например, вооруженный конфликт может привести к тому, что большое число женщин, ставших жертвами сексуального насилия, инфицируются ВПЧ, однако наличие латентного периода, связанного с развитием рака, ассоциированного с ВПЧ, означает, что эти женщины могут заболеть или умереть в более позднем возрасте. Подобная динамика характерна и для гепатита В, и, кроме того, пострадавшие женщины могут передавать вирус во время родов, что в свою очередь приводит к увеличению случаев детской смертности. Схема учитывает влияние подобных лаг-эффектов острых чрезвычайных ситуаций на здоровье населения. Весьма сложно сбалансировать значимость предотвращения смертности непосредственно после наступления острой чрезвычайной ситуации (например, вакцинация против холеры), и важность предотвращения смертности на более поздних жизненных этапах, или среди представителей последующего поколения (например, вакцинация против гепатита В). Существуют эпидемиологические, экономические и этические параметры, оценка которых может потребовать больше времени и информации, чем будет доступно во время данной оценки риска. Для преодоления этой сложности схема придает равный вес смертельным случаям в настоящем времени, и тем, что произойдут позднее, до тех пор, пока эти два показателя могут быть связаны с повышенным риском вследствие чрезвычайной ситуации.

Наконец, важно отметить, что повышение риска возникновения УИ может быть связано не только с эпидемиями вспышечного характера, но и с ухудшением базовых эндемических характеристик болезни в результате роста заболеваемости, повышенной вероятности развития заболевания после инфицирования, и/или увеличением коэффициента смертности (КС). Процесс реализации схемы различает эти механизмы в той мере, в которой угроза эпидемий может потребовать неотложной вакцинации.

3.1.3 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ

Оценка риска должна быть проведена быстро, на основании имеющихся документов, и закончена в ходе нескольких дней в рамках мероприятий по подготовке к чрезвычайной ситуации или в течение первых нескольких дней после ее начала. Хотя оценка риска по каждой УИ в соответствии со схемой может быть трудоемкой, предполагается, что небольшая группа опытных экспертов, имеющих доступ к данным эпидемиологического надзора за заболеваниями и программы вакцинации в стране, должна завершить оценку риска за несколько дней. Как указано в Приложении 1, практически во всех сценариях некоторая информация будет недоступна или сомнительна. Это не должно задерживать процесс реализации схемы и, если при проведении оценки на основании имеющихся документов будет отсутствовать некоторая информация и возможности ее получения будут исчерпаны, тонаилучшим решением будет заполнение этих пробелов на основании здравого смысла. Тем не менее, необходимо соблюсти баланс между срочностью организации мероприятий по вакцинации и минимальным временем, необходимым для завершения обоснованной, информированной и документированной оценки риска.

Поскольку чрезвычайные ситуации представляют собой динамический процесс, то оценку риска необходимо осуществлять на постоянной основе. Анализ оценки риска по каждому заболеванию должен проводиться, по крайней мере, раз в три месяца или в кратчайшие сроки после появления новой информации по любой УИ, либо при изменениях общей ситуации, требующих незамедлительных действий (например, системы эпидемиологического надзора указывают на возникновение эпидемии, или ситуация с питанием внезапно ухудшается). На практике такой обзор займет меньше времени, чем первоначальная оценка риска, так как скорее всего изменятся ответы лишь на относительно небольшое количество вопросов.

3.1.4 ОЦЕНКА РИСКА В ОТНОШЕНИИ ПРИНИМАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

В случаях, когда перемещенное население находит убежище в принимающей общине (например, в городе или в сельском округе), или когда эти две группы населения находятся непосредственной близости, важно оценить риск для принимающего населения, и, соответственно, рассмотреть возможность проведения мероприятий по его вакцинации. При необходимости принять решение о том, проводить или не проводить вакцинацию принимающего населения, возможно потребуется рассмотреть различные вопросы политического и стратегического характера, а также вопросы о равенстве и информировании.

Оценка риска для принимающего населения должна быть проведена отдельно от групп перемещенного населения. Она может быть некоторым образом скорректирована с целью рассмотреть вероятность основной потенциальной угрозы, а именно – появления или повторного завоза УИ, которая не циркулирует в принимающей, но может быть занесена перемещенной популяцией. Это особенно актуально для заболеваний, в отношении которых ведутся программы по элиминации или искоренению, таких как корь и полиомиелит, или инфекций, которые могут стать причиной возникновения взрывных эпидемий, таких как холера или менингококковый менингит. Основным фактором, который следует учитывать при проведении оценки этой угрозы, является уровень иммунитета принимающей популяции (см. Задачу 2), а также достаточно ли он высок, чтобы предотвратить возникновение эпидемии (т.е. потенциал коллективного иммунитета) даже после изменения плотности населения вследствие притока перемещенных лиц (при этом увеличение плотности населения повышает требования к охвату иммунизацией в отношении коллективного иммунитета), а также степень смешивания между принимающим и перемещенным населением.

3.2 Процесс оценки риска

3.2.1 ОБЗОР ОЦЕНКИ РИСКА

Оценка риска должна быть проведена в отношении каждой УИ. Этот процесс состоит из следующих задач:

- 1. Задача 1:** Определить уровень риска возникновения УИ как «высокий», «средний» или «низкий» с учетом общих риск-факторов, на основании их распространенности и значимости для данной УИ.

- а. Определить наличие одного или более общих факторов риска, возникающих в условиях острой чрезвычайной ситуации, на основании имеющейся информации, а также ответив на ключевые вопросы (Таблица 3).
 - б. Использовать априорные знания (суммировано в Таблице 4) для оценки ожидаемого эффекта влияния общих факторов риска на возникновение УИ, чтобы определить его степень.
- 2. Задача 2:** Оценить уровень риска с учетом факторов, специфичных для данной УИ, как «высокий», «средний» или «низкий», исходя из доступной информации.
- 3. Задача 3:** Разработать общую классификацию, проведя оценку с использованием двухмерной матрицы (Таблица 2).
- а. Решить, следует ли продолжить рассмотрение данной УИ.
 - б. Охарактеризовать ожидаемый риск УИ, который необходимо во внимание в дальнейшем.

Рис. 3 Последовательность выполнения задач на Этапе 1

		Уровень риска на основании общих факторов риска		
		Высокий	Средний	Низкий
Уровень риска на основании специфичных для УИ факторов	Высокий	Обязательно принимать во внимание	Обязательно принимать во внимание	Возможно принимать во внимание
	Средний	Обязательно принимать во внимание	Возможно принимать во внимание	Не принимать во внимание
	Низкий	Не принимать во внимание	Не принимать во внимание	Не принимать во внимание

Таблица 2 Классификация на основании оценки эпидемиологического в отношении УИ

		Уровень риска на основании общих факторов риска		
		Высокий	Средний	Низкий
Уровень риска на основании специфичных для УИ факторов	Высокий	Обязательно принимать во внимание	Обязательно принимать во внимание	Возможно принимать во внимание
	Средний	Обязательно принимать во внимание	Возможно принимать во внимание	Не принимать во внимание
	Низкий	Не принимать во внимание	Не принимать во внимание	Не принимать во внимание

Двумя элементами матрицы являются:

1. Уровень риска возникновения УИ, оцененный с учетом ключевых общих факторов риска (см. [Таблицу 3](#) и [Таблицу 4](#)), которые могут присутствовать или отсутствовать.
2. Уровень риска возникновения УИ, оцененный с учетом дополнительных факторов риска, специфичных для интересующей УИ ([Таблица 5](#) и [Приложение 2](#)).

В отношении обоих элементов применяется простая система классификации риска: он может быть «высокий», «средний» или «низкий». Оба элемента имеют равные веса. В результате оценки риска каждая УИ будет классифицирована на основе этой матрицы и включена в одну из трех, перечисленных ниже категорий.

- **Обязательно принимать во внимание:** данная УИ может стать одной из ведущих причин увеличения смертности и/или стать причиной возникновения крупной эпидемии (тысячи случаев заболевания, сотни случаев смерти); таким образом, на следующем этапе необходимо провести тщательную оценку специфической вакцинации против данной УИ.
- **Возможно принимать во внимание:** данная УИ вероятно не является основной причиной смертности, но может привести к значительному количеству смертельных случаев и/или к крупной вспышке; таким образом, возможность проведения вакцинации следует рассмотреть с учетом конкретных обстоятельств, исходя из оценки других приоритетных задач и других мер по контролю за данной УИ. В частности, вакцинация против данной УИ может быть совмещена с вакцинацией против другой УИ, если целевые возрастные группы и графики получения доз сопоставимы. Целесообразность проведения вакцинации против данной УИ должна быть оценена на следующем этапе.
- **Не принимать во внимание:** данная УИ вряд ли приведет к увеличению количества смертельных случаев или крупной вспышке; таким образом, в рамках данной схемы, возможность проведения мероприятий по вакцинации в отношении данной УИ далее не рассматривается, за исключением случаев, когда анализ оценки риска покажет изменение ее классификации.

Пример

Пусть в данном сценарии чрезвычайной ситуации наличие нескольких общих факторов риска (например, перенаселенность, нехватка воды, плохие санитарные условия и гигиена) привело к классификации риска возникновения холеры как «высокого», японского энцефалита – как «низкого», а дифтерии – как «среднего». Рассмотрение специфических факторов риска по каждому заболеванию (например, уровня охвата вакцинацией и локализации чрезвычайной ситуации) показало, что вероятность возникновения холеры может быть признана «средней», японского энцефалита – «высокой», а дифтерии – «низкой». Таким образом, классификация заболеваний будет следующей: холера – «обязательно принимать во внимание», японский энцефалит – «возможно принимать во внимание», и дифтерия – «не принимать во внимание».

3.2.2 ЗАДАЧА 1: ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ УИ С УЧЕТОМ ОБЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА

Задача 1а: Определить наличие общих факторов риска

В условиях острых чрезвычайных ситуаций избыточное бремя заболеваемости и смертности, обусловленное УИ, часто обусловлено несколькими ключевыми факторами риска, которые:

- имеют биологическую, поведенческую или экологическую основу;
- непосредственно связаны с заболеванием;
- могли присутствовать до возникновения чрезвычайной ситуации или усугубиться в результате возникновения чрезвычайной ситуации;
- могут повлиять на риск передачи, прогрессирование заболеваний или КС для разных УИ.

Несмотря на то, что в реальности степень интенсивности и влияния этих факторов риска может варьировать от незначительной до очень высокой, в схеме они классифицируются лишь на предмет своего присутствия или отсутствия, для упрощения. Проводящие оценку эксперты, должны систематически определять наличие или отсутствие общих факторов риска, приведенных в Таблице 3, отвечая на ключевые вопросы.



Таблица 3 Таблица по определению наличия ключевых общих факторов риска

Фактор риска	Основное влияние на УИ	Ключевые вопросы	Возможные индикаторы для рассмотрения
Высокие показатели недостаточного питания	Повышенный риск заражения, развития заболевания и смертности	Есть ли свидетельства продовольственного кризиса, уже сформировавшегося или развивающегося? Отмечается ли необычно широкое распространение острого и/или хронического недоедания среди детей младшего возраста или среди населения в целом (например, данные о нехватке витаминов, особенно витамина А)?	<ul style="list-style-type: none"> Широкое распространение острого недоедания среди детей в возрасте 6-59 мес., $\geq 15\%$ или $\geq 2\%$, зарегистрированное в течение последних трех месяцев, и выходящая за пределы сезонных колебаний Средний объем потребляемой пищи или пищевой рацион составляет < 2100 ккал на человека в день Ухудшение показателей продовольственной безопасности (например, цен на основные продукты питания, продукты животноводства, продукты сбора последнего урожая)
Тяжелое бремя хронических заболеваний	Повышенный риск заражения, развития заболевания и смертности	Отмечается ли необычно тяжелое бремя хронических заболеваний среди общего населения?	<ul style="list-style-type: none"> Широкое распространение среди населения хронических заболеваний, включая диабет, сердечно-сосудистые заболевания, рак, использование иммуносупрессирующих препаратов, почечные заболевания
Молодость населения и/или высокий показатель рождаемости	Увеличение прослойки населения, восприимчивого к УИ, которые поражают в основном детей Повышенный порог коллективного иммунитета	Велико ли количество детей? Увеличилось ли количество родов?	<ul style="list-style-type: none"> Процент детей младше 5 лет $\geq 15\%$ Общий коэффициент рождаемости ≥ 30 на 1000 человек в год
Тяжелое бремя ВИЧ/СПИД	Повышенный риск заражения, развития заболевания и смертности	Велико ли количество пациентов с ВИЧ/СПИД среди общего населения? Отмечается ли ограниченный доступ к высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ), или реализация программ ВААРТ была нарушена вследствие чрезвычайной ситуации?	<ul style="list-style-type: none"> Процент лиц, серопозитивных на ВИЧ $\geq 15\%$ Охват ВААРТ $< 50\%$, или возможное снижение вследствие чрезвычайной ситуации

Фактор риска	Основное влияние на УИ	Ключевые вопросы	Возможные индикаторы для рассмотрения
Ограниченный доступ к лечебным и профилактическим медицинским услугам	Повышенный риск смертности от всех типов УИ Повышенный риск, связанный с некоторыми вертикально передающимися УИ (столбняк новорожденных, гепатит В)	Стала ли чрезвычайная ситуация причиной сокращения доступа к качественным поликлиническим и стационарным медицинским услугам, и если да, то в какой степени?	<ul style="list-style-type: none"> • <1 базового медицинского учреждения на 10 000 человек или <1 больницы на 250 000 человек • Высокий процент не функционирующих или недоступных медицинских учреждений
Перенаселенность	Повышенный уровень трансmissивности УИ, передающихся воздушно-капельным и фекально-оральным путем	Проживает ли население в большом лагере или в густонаселенной городской общине? Насколько близко друг к другу расположены места проживания населения?	<ul style="list-style-type: none"> • Размер лагеря >10 000 человек • На одного человека приходится <3,5 м2 крытой площади
Нехватка воды, плохие санитарные условия и гигиена	Повышенный уровень передачи заболеваний, передающихся фекально-оральным путем (в основном), а также трансmissивных заболеваний и передающихся воздушно-капельным путем	Отмечается ли ограниченный доступ к питьевой воде, санитарии и гигиене среди населения (например, отсутствие мыла, отсутствие пропаганды здорового образа жизни)? Расположены ли лагерь поблизости незащищенных источников воды (болот или источников размножения переносчиков инфекции)?	<ul style="list-style-type: none"> • <15 л воды на человека в день • >20 человек на один туалет • <250 г мыла на человека в месяц

Несмотря на то, что в таблице приведены несколько количественных пороговых значений (там, где это возможно, индикаторы указаны на основании проекта "Сфера" и доступны по ссылке: <http://www.sphereproject.org/>), **они носят лишь рекомендательный характер**. При проведении оценки риска, достоверные данные, позволяющие определить присутствие каждого фактора риска не всегда доступны. Однако проведение оценки риска не должно быть отложено по причине ожидания получения всех необходимых данных. Таким образом, классификация каждого фактора риска должна прежде всего носить качественный характер и быть основанной на объективной оценке с учетом имеющихся доказательств, а также на понимании контекста.

Пример

В некоторых регионах (например, Южной Азии) проблема недоедания носит предсказуемый сезонный характер. Поэтому следует обратить внимание на период, во время которого происходит чрезвычайная ситуация (например, наводнение, случившееся в начале «голодного сезона»). В этом случае высокая распространенность недоедания должна быть классифицирована как имеющая место быть, если есть доказательства ухудшения положения по сравнению с ожидаемыми сезонными тенденциями.

В [Приложении 1](#) приведены возможные источники данных по периодам, предшествующим чрезвычайным ситуациям, которыми можно воспользоваться для оценки каждого из общих факторов риска. Учитывая, что данная схема может быть применена в отношении различных типов чрезвычайных ситуаций, не все общие факторы обязательно будут релевантными для каждой из них.

Задача 1б: Определить степень риска возникновения УИ на основании общих факторов

В [Таблице 4](#) суммированы все известные данные о релевантности каждого из общих факторов риска, касающихся определенных УИ, независимо от контекста и региона мира (т.е. при прочих равных условиях). Классификацию релевантности, приведенную в [Таблице 4](#), интерпретируют следующим образом:

- **Высокая релевантность:** в глобальном масштабе, с данным фактором риска связана (проксимально или дистально) значительная доля общего бремени болезни, вызванной данной УИ. Устранение этого фактора риска приведет к значительному снижению бремени данной УИ. Очевидными примерами для данной категории являются: недостаточное качество воды, санитарии, гигиены и холера; тяжелое бремя ВИЧ/СПИД и туберкулез; перенаселенность и корь.
- **Умеренная релевантность:** в глобальном масштабе, с этим фактором риска связана умеренная доля общего бремени болезни, вызванной данной УИ. Решение проблем, связанных с этим фактором риска, не входит в число приоритетных задач для контроля данной УИ, но его устранение, скорее всего, приведет к некоторому снижению бремени заболевания (например, недостаточное качество воды, санитарии, гигиены и грипп).
- **Низкая релевантность:** в глобальном масштабе имеются доказательства того, что данный фактор риска имеет небольшое влияние или вообще не влияет на бремя УИ. Устранение этого фактора риска практически не изменит бремени заболевания. Например, высокий показатель рождаемости не оказывает влияния заболеваемость брюшным тифом.
- **Неизвестная релевантность:** недостаточно доказательств, подтверждающих роль данного фактора риска в глобальной эпидемиологии УИ.

Несмотря на то, что в Таблице 4 в широком плане отражены имеющиеся доказательства, связь между некоторыми факторами риска и заболеваниями является слабой или пока еще не изученной. В некоторых случаях была предпринята попытка релевантность путем правдоподобной аргументации. Например, было высказано предположение, что УИ, которые имеют сходные механизмы взаимодействия с организмом хозяина и один и тот же путь передачи, также имеют схожую связь сопредельными факторами риска. Ограниченный доступ к лечебным или профилактическим медицинским услугам всегда является фактором риска в отношении КС, но релевантность этого фактора в данном случае была оценена в соответствии с относительной эффективностью лечения.

Сопутствующие факторы могут оказывать значительное влияние на общую зависимость. Например, релевантность такого фактора, как молодость населения в отношении вспышек кори действительно будет высокой в условиях низкого охвата вакцинацией, но будет уменьшаться, если охват будет адекватным. Такие факторы принимают во внимание при оценке специфического риска для каждой УИ (Задача 2). Оценка риска разработана таким образом, чтобы в конечном итоге привести к принятию решения о классификации по каждой УИ, которое уравнивает как общие, так и специфические факторы риска.

Таблица 4 Релевантность общих факторов риска для каждой УИ

	Высокая распространённость недоедания	Высокая распространённость хронических болезней	Молодость населения и/или высокий показатель рождаемости	Высокое бремя ВИЧ/ СПИД	Ограниченный доступ к лечебным медицинским услугам	Перенаселённость	Недостаточное качество воды, санитарии и гигиены
ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫЕ							
Дифтерия	Средняя	Низкая	Низкая	Неизвестно	Средняя	Высокая	Низкая
Инфекция, вызванная гемофильной палочкой типа b (Hib-инфекция)	Средняя	Низкая	Высокая	Средняя	Высокая	Средняя	Средняя
Грипп	Неизвестно	Средняя	Высокая	Средняя	Средняя	Высокая	Неизвестно
Корь	Высокая	Низкая	Высокая	Средняя	Высокая	Высокая	Средняя
Менингококковый менингит	Низкая	Низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Высокая	Низкая
Паротит	Низкая	Низкая	Высокая	Низкая	Низкая	Средняя	Низкая
Коклюш	Высокая	Низкая	Высокая	Низкая	Средняя	Высокая	Низкая
Пневомококковая инфекция	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая

	Высокая распространенность недоедания	Высокая распространенность хронических болезней	Молодость населения и/или высокий показатель рождаемости	Высокое бремя ВИЧ/ СПИД	Ограниченный доступ к лечебным медицинским услугам	Перенаселенность	Недостаточное качество воды, санитарии и гигиены
Краснуха	Средняя	Низкая	Высокая	Низкая	Средняя	Средняя	Низкая
Туберкулез (менингит и сепсис)	Высокая	Высокая	Низкая	Высокая	Высокая	Высокая	Низкая
Ветряная оспа	Средняя	Низкая	Средняя	Высокая	Низкая	Высокая	Средняя
ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНЫЕ							
Холера	Средняя	Низкая	Низкая	Неизвестно	Высокая	Высокая	Высокая
Гепатит А	Неизвестно	Низкая	Низкая ²	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая
Гепатит Е	Неизвестно	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая
Полиомиелит	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая	Высокая
Ротавирус	Средняя	Низкая	Высокая	Низкая	Высокая	Средняя	Низкая
Брюшной тиф	Высокая	Низкая	Низкая	Средняя	Средняя	Средняя	Высокая
ТРАНСМИССИВНЫЕ							
Японский энцефалит	Неизвестно	Низкая	Средняя	Неизвестно	Средняя	Низкая	Средняя
Желтая лихорадка	Средняя	Низкая	Высокая	Неизвестно	Низкая	Низкая	Средняя
ДРУГИЕ ИЛИ СМЕШАННЫЕ							
Гепатит В	Неизвестно	Низкая	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя	Средняя
ВПЧ (рак шейки матки)	Низкая	Низкая	Низкая	Высокая	Низкая	Низкая	Низкая
Бешенство	Низкая	Низкая	Средняя	Низкая	Высокая	Низкая	Средняя
Столбняк ¹	Низкая	Низкая	Высокая	Низкая	Высокая	Низкая	Высокая

¹ Высокий показатель рождаемости и ограниченный доступ к медицинским услугам являются релевантными потому, что они могут привести к росту заболеваемости, связанной с перинатальной передачей).

² В большинстве случаев молодость населения и/или высокий уровень рождаемости фактически сокращают бремя заболеваний, поскольку болезнь имеет тенденцию развиваться в более раннем возрасте, когда она в основном протекает бессимптомно или в легкой форме.

Определение общей степени риска

Оценка степени релевантности каждого общего фактора риска для каждой УИ позволяет определить общую степень риска возникновения конкретной УИ. Для этого используют категории «высокого», «среднего» и «низкого» риска:

- **высокий:** если для рассматриваемой УИ имеется один или более высоко-релевантный общий фактор риска, как определено в Таблице 4;
- **средний:** если для данной УИ не имеется ни одного высоко релевантного общего фактора риска, но присутствует по крайней мере один из умеренно релевантных;
- **низкий:** во всех остальных случаях.

Пример

Рассмотрим в качестве примера корь. Если во время чрезвычайной ситуации один из общих факторов риска является высоко релевантным с точки зрения эпидемиологии кори (высокая распространенность недоедания, высокий показатель рождаемости, ограниченная доступность лечебных/профилактических медицинских услуг, перенаселенность), то тогда уровень общего риска будет «высоким». Если во время чрезвычайной ситуации были выявлены лишь умеренно релевантные факторы риска (значительное бремя ВИЧ/СПИДа или недостаточное качество воды, санитарии и гигиены), то общий уровень риска будет «средним». В остальных случаях этот показатель будет признан «низким».

3.2.3 ЗАДАЧА 2: ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РИСКА В СООТВЕТСТВИИ С ФАКТОРАМИ, СПЕЦИФИЧНЫМИ ДЛЯ КАЖДОЙ УИ

В Задаче 2 детально рассматриваются факторы риска, специфичные для каждой УИ. Эти факторы риска оценивают отдельно, так как они зависят от окружающих обстоятельств, и поэтому будут по-разному влиять на разные УИ. Специфические факторы, которые могут быть рассмотрены, а также ключевые вопросы, перечислены в Таблице 5. Следует отметить, что не все факторы могут быть релевантными в отношении каждой УИ (например, нет подтверждения влияния климата и сезонности на риск передачи ВПЧ и прогрессирования заболевания), кроме того, значимость каждого из них может варьироваться в зависимости от заболевания. В связи с этим, в Приложении 2 по каждой УИ приведены специфические рабочие листы, которые содержат рекомендации по проведению, на основании имеющейся информации, оценки степени риска, возникающего из-за каждого релевантного для УИ фактора.

Таблица 5 Специфические факторы, которые следует оценивать для разных УИ

Фактор	Релевантность	Ключевые вопросы	Возможные данные для рассмотрения
Коллективный иммунитет	Основная определяющая индивидуального и коллективного риска передачи инфекции	<ul style="list-style-type: none"> • Имеет ли значительная часть населения, находящаяся в группе риска, недостаточный уровень иммунитета, приобретенного естественным образом или индуцированного вакциной)? • Обеспечит ли текущий охват иммунизацией достаточный уровень коллективного иммунитета или высокий уровень индивидуальной защиты? • Имеется ли риск появления или повторного завоза УИ для незащищенного или частично защищенного населения? 	<ul style="list-style-type: none"> • Последние данные по охвату вакцинацией (как плановой, так и при проведении кампаний) • Распространенность, масштаб и смертность среди населения во время прошлых вспышек
Бремя заболевания	Указывает на значимость УИ в данных условиях – либо до, либо с момента возникновения чрезвычайной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> • Входит ли регион в зону, внутри которой отмечается передача УИ? • Каково доленое отношение заболеваемости/смертности по данному заболеванию в стране? • Случались ли ранее эпидемии? • Имеется ли подтверждение начала вспышки после возникновения чрезвычайной ситуации? 	<ul style="list-style-type: none"> • Распространенность, масштаб и смертность среди населения во время прошлых вспышек • Оценки бремени заболевания • Продолжающийся эпидемиологический надзор за заболеванием • Глобальные карты по риску возникновения заболевания
География, климат и сезон	Некоторые УИ возникают только в определенных жилых районах (например, японский энцефалит, в основном, хотя и не только, поражает сельскую местность), или во время определенных сезонов (например, менингококковая инфекция). Более тяжелое бремя некоторых УИ наблюдается в районах, где люди подвергаются воздействию холода (например, гемофильная инфекция) или пыли и смога.	<ul style="list-style-type: none"> • Способствуют ли условия, в которых живут люди, передаче инфекции? • Подвергается ли население воздействию низких температур? • Подвергается ли население воздействию загрязненного воздуха внутри помещений? • Возникла ли данная чрезвычайная ситуация во время сезона высокой инфекционной активности заболевания? 	<ul style="list-style-type: none"> • Данные о климате • Источник топлива для приготовления пищи (бытового топлива)

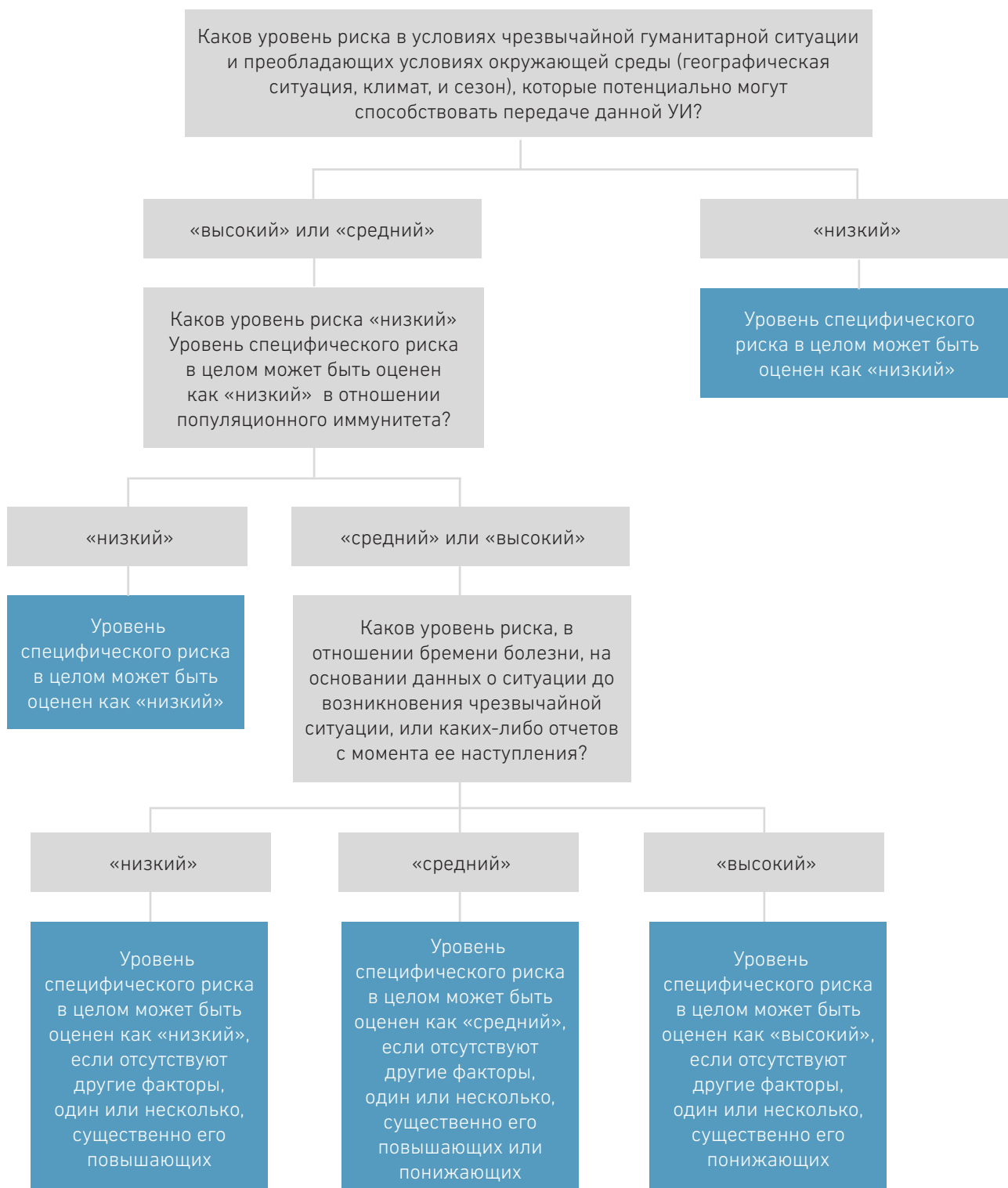
Фактор	Релевантность	Ключевые вопросы	Возможные данные для рассмотрения
Уровень сексуального насилия	Высокий уровень сексуального насилия может привести к повышению уровня передачи ВПЧ и гепатита В	<ul style="list-style-type: none"> Привела ли чрезвычайная ситуация к повышению уровня сексуального насилия? 	<ul style="list-style-type: none"> Отчеты по безопасности Данные, предоставляемые больницами
Уровень травматизма	Большое количество необработанных ран несет высокий риск развития столбняка, особенно среди мужчин, а также в случае низкого охвата вакцинацией	<ul style="list-style-type: none"> Появилось ли в результате чрезвычайной ситуации большое количество людей, имеющих травмы? Является ли лечение этих травм доступным и своевременным? 	<ul style="list-style-type: none"> Полевые отчеты Доказательства, полученные в ходе похожих чрезвычайных ситуаций Данные, предоставляемые больницами

Покаждой УИ рабочий лист должен быть заполнен как можно точнее на основании имеющейся информации. В соответствии с рабочим листом, для каждой УИ следует в целом определить уровень риска как «высокий», «средний» или «низкий» с учетом специфических факторов.

В отличие от общего риска, четкого правила принятия решения не существует, поскольку различные комбинации разных специфических факторов составляют слишком много сценариев, чтобы их можно было реально подвести под простые правила классификации. Вместо этого, рекомендуется применять **качественный** подход с учетом всех имеющихся доказательств, а также на основании рациональной объективной оценки. На Рисунке 4 предложен алгоритм, который может способствовать принятию качественного решения.



Рис. 4 Алгоритм определения общего уровня специфического риска для УИ



Примеры

При проведении оценки риска в отношении японского энцефалита необходимо учитывать, произошла ли чрезвычайная ситуация в районе, для которого характерна передача вируса. В случае оценки риска в отношении брюшного тифа, регистрация в прошлом в данном районе вспышек является индикатором повышенного риска. В случае рассмотрения кори следует обратить внимание на три фактора (популяционный иммунитет, время болезни, и географическую ситуацию/климат/сезон). Критерии для каждого заболевания основаны на предполагаемом охвате вакцинацией, информации о недавних вспышках, и сезонности заболеваемости (Приложение 2).

3.2.4 ЗАДАЧА 3: ОЦЕНКА ОБЩЕГО РИСКА В ОТНОШЕНИИ КАЖДОЙ УИ

Задача 3а. Решить, следует ли рассматривать данную УИ дальше

На основании результатов, полученных при выполнении Задачи 1 (оценка общего риска) и Задачи 2 (оценка специфического риска), следует выработать классификацию для каждой УИ, с помощью [Таблицы 2](#). Система классификации должна быть основана на гибком и тщательно продуманном подходе, подкрепленном всеми доступными доказательствами, который также должен предусматривать случайные отклонения и в то же время ориентированным на более осторожные решения в случае, когда неопределенность исключает четкое решение. Для обеспечения прозрачности процесса, поддержки со стороны заинтересованных сторон и для предоставления информации большое значение имеет наличие письменной документации, обосновывающей каждое решение по классификации.

Задача 3б: Охарактеризовать ожидаемый риск в отношении УИ, который следует принять во внимание

В отношении УИ, которые будут перенесены на следующий этап схемы, необходимо предоставить краткое качественное описание ожидаемого риска, включив следующие параметры:

- **Тип угрозы:** Будет ли увеличение смертности обусловлено главным образом эндемическим характером УИ или эпидемическим, или их сочетанием? Для некоторых заболеваний существуют четкие критерии. Например, в большинстве регионов мира менингококковый менингит представляет собой эпидемическую угрозу, в то время как гепатит А носит эндемический (т.е. стабильный) характер. Тем не менее, в зависимости от обстоятельств, для многих заболеваний может наблюдаться сочетание эндемических и эпидемических особенностей. Например, случаи брюшного тифа, носящие обычный эндемический характер, могут приводить к чрезмерной смертности из-за недоедания или ограничения доступа к медицинскому обслуживанию. Однако, может возникнуть и настоящая эпидемия брюшного тифа вследствие проблем с обеспечением водой и плохих санитарных условий.

- **Сроки:** По каждой УИ следует определить, как быстро может проявиться чрезмерная смертность и/или каково окно возможностей для вмешательства посредством профилактической вакцинации. Ниже приведены некоторые основные принципы:
 - Заболевания, носящие эндемический характер, могут вызвать чрезмерную смертность с самого начала чрезвычайной ситуации. Например, смертность от пневмококковой пневмонии, высокая во многих странах и до наступления чрезвычайной ситуации, будет немедленно повышаться, если из-за чрезвычайной ситуации будет ограничен доступ к медицинским услугам, или произойдет резкое ухудшение продовольственной ситуации.
 - Эпидемии заболеваний, передающихся фекально-оральным, воздушно-капельным, капельным путем и/или при прямом контакте, могут начаться в течение первых двух недель после возникновения чрезвычайной ситуации, особенно, если иммунный статус населения с самого начала был низким.
 - В условиях присутствия переносчиков и патогенов, развитие эпидемии трансмиссивных УИ, как правило, занимает больше времени (по крайней мере, около полутора месяцев после наступления чрезвычайной ситуации), поскольку необходимо некоторое время для размножения переносчиков, а также латентного периода, в течение которого завершается полный цикл патогена в организме переносчиков и людей.
 - Во время затяжных чрезвычайных ситуаций вероятность возникновения эпидемий УИ возрастает, так как нарушается работа существующих программ иммунизации и увеличивается количество восприимчивых лиц, как, например, для кори и полиомиелита.
- **Бремя болезни в зависимости от возраста:** Какие возрастные группы будут подвержены наибольшему риску заражения и/или заболевания? Увеличилась ли смертность от данной УИ в типичной целевой возрастной группе, подлежащей вакцинации, или же рост смертельных случаев будет отмечаться также среди дополнительных возрастных групп? В случае, если не будет организована вакцинация дополнительных возрастных групп, приведет ли это к недопустимому увеличению риска передачи инфекции в группы, характеризующиеся высокой смертностью от данной УИ?

В рабочих листах по отдельным заболеваниям содержатся дополнительные рекомендации по классификации вышеперечисленных параметров.



4. Этап 2. Оценка вакцин

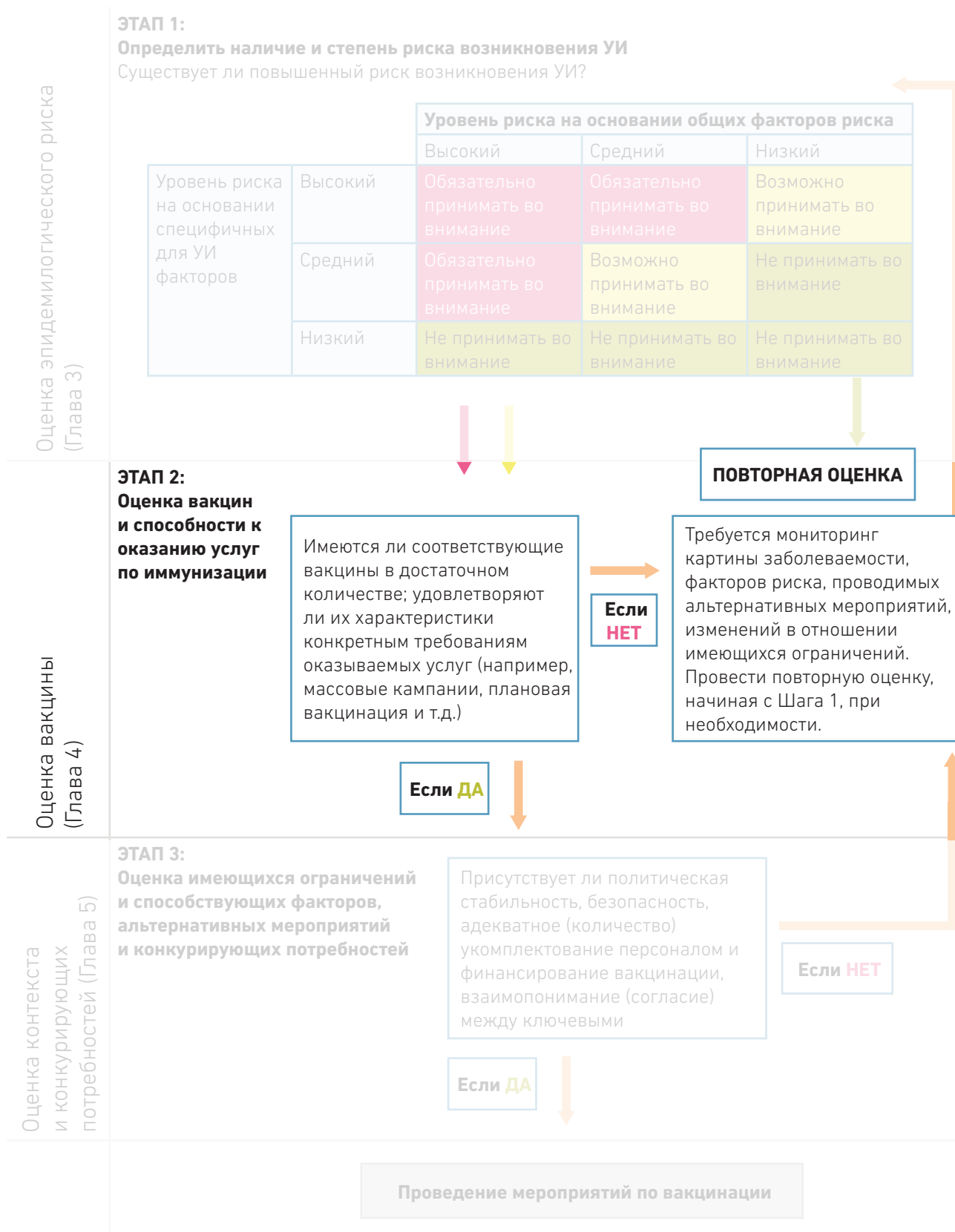
В ходе Этапа 2 необходимо провести оценку соответствующих вакцин, и классифицировать возможность их использования для вакцинации против каждой управляемой инфекции как обязательное или вероятное путем анализа следующих параметров:

1. ключевые характеристики вакцин
2. условия работы, обеспечивающие успешное проведение вакцинации

Результатом Этапа 2 будет краткий список заболеваний, управляемых с помощью вакцин, в отношении которых будет применено проведение специфических мероприятий.



Рис. 5 Этап 2 схемы принятия решений о применении вакцин во время острых чрезвычайных гуманитарных ситуаций



► 4.1 Общие принципы

Организация вакцинации в условиях гуманитарных чрезвычайных ситуаций несет дополнительные сложности (например, кампании массовой вакцинации и/или труднодоступные районы). По результатам оценки эпидемиологического риска может быть вынесена рекомендация о проведении кампании с использованием нескольких антигенов. Во время кампаний массовой вакцинации прививочные пункты организуют не только в медицинских учреждениях, но и в нестандартных пунктах медицинского обслуживания для того, чтобы охватить мероприятиями как можно большее количество человек за короткий период времени. Это требует серьезного планирования и тщательного изучения ключевых и рабочих характеристик вакцин. Каждая ситуация уникальна, и невозможно определить единую стратегию, применимую ко всем случаям. Тем не менее, для того чтобы определить пригодность данной вакцины для оказания услуг по вакцинации в условиях гуманитарных чрезвычайных ситуаций, могут быть рассмотрены общие элементы, касающиеся самих вакцин, а также факторы, влияющие на их применение.

Существует несколько различных типов вакцин, созданных на основе разных подходов. Основными двумя типами вакцин являются живые аттенуированные и инактивированные. Характеристики живых и инактивированных вакцин различны и определяют способ их использования (см. резюме в Приложении 3).

- Живые аттенуированные вакцины производят путем модификации в лаборатории вируса или бактерии, способных вызывать заболевание (так называемого дикого типа). Полученный вакцинный организм сохраняет способность к размножению и приводит к развитию иммунитета при инфицировании организма хозяина. Живые ослабленные вакцины способны вызвать выработку иммунитета среди большинства реципиентов после применения одной дозы, за исключением тех вакцин, которые применяют перорально. У небольшого количества реципиентов после введения первой дозы инъекционной вакцины иммунитет не вырабатывается, или, в редких случаях, происходит его ослабление (например, для вакцин против кори или кори- паротита-краснухи). Введение второй дозы рекомендуют в целях предоставления дополнительной возможности развития иммунного ответа у каждого реципиента и обеспечения достаточно высокого уровня коллективного иммунитета.
- Инактивированные вакцины могут состоять либо из цельных вирусов или бактерий, либо из их компонентов:
 - Фракционные вакцины создают на основе белка или полисахаридов (углеводов).
 - Вакцины, созданные на основе белка, включают анатоксины (инактивированные бактериальные токсины) и продукты из субъединиц или субвирионов.
 - Большинство вакцин, созданных на основе полисахаридов, состоят из очищенных полисахаридов клеточных стенок бактерий.
 - Конъюгированные полисахаридные вакцины содержат полисахарид, химически связанный с белком. Эта связь позволяет сделать полисахаридную вакцину более действенной.

Эти вакцины не могут вызвать заболевание даже у лиц с иммунодефицитом. Показатели эффективности защиты обычно выше при использовании живой аттенуированной вакцины, чем при применении убитой или инактивированной вакцины.

Живые и инактивированные вакцины имеют как преимущества, так и недостатки (см. Таблицу 6), которые необходимо учитывать при принятия решений.

Таблица 6 Ключевые преимущества и недостатки живых и инактивированных вакцин

Тип вакцины	Преимущества	Недостатки
Живые аттенуированные	<ul style="list-style-type: none"> • Не вызывают заболевания, так как содержат модифицированные/ослабленные живые агенты. • Вызывают сильный клеточный и гуморальный иммунитет. Как правило длительный иммунитет вырабатывается при применении одной или двух доз. 	<ul style="list-style-type: none"> • Требуется тщательная оценка перед применением ослабленных вакцин у лиц с ослабленным иммунитетом, находящихся на химиотерапии или ВИЧ-инфицированных, а также у беременных. • Антитела, полученные из любых источников (например, трансплацентарные), могут мешать процессу репликации вакцинного агента в организме, что может привести к слабой реакции на вакцину или отсутствию реакции (факт, также известный как провал вакцины). • Живые аттенуированные вакцины чувствительны и могут быть повреждены или разрушены при воздействии тепла и света. С ними следует обращаться с большой осторожностью. • Для сохранения эффективности вакцины ее следует хранить в холодильнике.
Инактивированные	<ul style="list-style-type: none"> • Могут храниться и быть транспортированы в сухой замороженной форме. 	<ul style="list-style-type: none"> • За некоторыми исключениями, стимулируют более слабый иммунный ответ, чем живые вакцины. • Для поддержания иммунитета необходимо введение нескольких доз, а также периодическое введение бустерных доз.

4.2 Характеристики вакцин

В этом разделе представлены характеристики вакцин и основные определения для оценки возможности их применения в конкретных условиях (Таблица 7).

Таблица 7 Характеристики вакцин, определения и ключевые вопросы

Характеристики	Определения	Ключевые вопросы
Доступность	Оценка организации поставок вакцин и возможностей по их приобретению.	<ul style="list-style-type: none"> • Поставляются ли вакцины в достаточном количестве или вакцину можно приобрести? • В случае если имеются ограничения на поставки вакцин, можно ли использовать фракционные дозы?
Эффективность/ действенность вакцин при использовании полной или неполной схемы, а также фракционных доз	<p>Защита и продолжительность иммунного ответа при применении полной схемы.</p> <p>Эффективность вакцины при неполной схеме вакцинации.</p> <p>Защита и продолжительность иммунного ответа при использовании фракционных доз.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Сколько доз подразумевает полная схема вакцинации? • Какой временной интервал должен быть между дозами? • Пригодна ли вакцина для использования в условиях чрезвычайной гуманитарной ситуации? • Какова эффективность вакцины при использовании неполной схемы вакцинации? • Оптimalен ли уровень защиты с учетом стратегии проведения вакцинации (особенно если планируется и/или необходимо проведение кампаний массовой вакцинации)? • Какова эффективность/ действенность применения фракционных доз?
Безопасность и критерии включения/ исключения	<p>Преквалификация ВОЗ.</p> <p>Преквалифицированные вакцины имеют гарантию безопасности.</p> <p>Группы и возрасты, для которых противопоказана вакцина (например, дети младше одного года, беременные женщины или женщины детородного возраста, иммунодефицитные лица).</p> <p>Для женщин детородного возраста или беременных решение о необходимости вакцинации основывается на специфике чрезвычайной гуманитарной ситуации, и включает такие факторы как смертность среди беременных, а также смертность плода вследствие инфекции по сравнению с потенциальными рисками применения вакцины.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Кто не должен быть вакцинирован с учетом имеющихся рисков? • Прошла ли вакцина преквалификацию ВОЗ или лицензирована признанным регулирующим органом (например, EMA) или НРО страны, имеющей хорошо отлаженную систему регулирования? • Следует ли проводить вакцинацию беременных после того, как будут взвешены все риски и преимущества?

Характеристики	Определения	Ключевые вопросы
График введения	График введения и возраст (например, первая доза в возрасте 9 мес., а вторая доза – в 12 мес. или старше).	<ul style="list-style-type: none"> • Сколько требуется доз для завершения полного курса вакцинации? • Какой временной интервал должен быть между дозами? • Возможно ли осуществить предлагаемый график, и можно ли его адаптировать к потребностям населения, пострадавшего от чрезвычайной гуманитарной ситуации (например, введение вакцины против кори в более раннем возрасте в условиях возникновения вспышки)?
Композиция и состав	Комбинированная вакцина (включено несколько активных компонентов – антигенов) Лиофилизированная, жидкая форма	<ul style="list-style-type: none"> • Является ли вакцина комбинированной? • Является ли вакцина лиофилизированной? • Является ли вакцина жидкой?
Форма выпуска и упаковка	Одно- или многодозный вариант выпуска (флакон/ампула, предварительно заполненное устройство для инъекции, размер флакона) и объем (например, стеклянный многодозный флакон объемом 11 см ³).	<ul style="list-style-type: none"> • Одно- или многодозный вариант выпуска? • Каков объем?
Стабильность	Время, в течение которого вакцина может подвергаться воздействию внешних температур (например, один мес. при температуре 37°C, за пределами рекомендуемых условий хранения). Для мониторинга температуры следует использовать флаконные термоиндикаторы (ФТИ) ^{14 15}	<ul style="list-style-type: none"> • Может ли вакцина выдерживать воздействие внешних температур за пределами рекомендуемых условий хранения в течение длительного периода времени?
Хранение и холодовая цепь	Температура и условия хранения (например, 2-8°C в темном помещении)	<ul style="list-style-type: none"> • Является ли емкость холодовой цепи достаточной и функциональной для хранения вакцин? • Если нет, то имеются ли возможности по размещению оборудования холодовой цепи в пострадавшем районе?
Стоимость	См. платформу V3P ¹⁶ , данные ЮНИСЕФ о ценах на вакцины, возвратном фонде Панамериканской организации здравоохранения или фиксированные цены Глобального альянса по вакцинам и сывороткам (ГАВИ) для стран, подлежащих поддержке ГАВИ	<ul style="list-style-type: none"> • Имеется ли достаточное финансирование для приобретения вакцин проведения мероприятий по вакцинации?

¹⁴ WHO (2002). Getting started with vaccine vial monitors. Geneva: World Health Organization (WHO/V&B/02.35; http://apps.who.int/iris/bit stream/10665/67806/1/WHO_V-B_02.35_eng.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

¹⁵ Относительно руководства по обращению с открытыми мультидозными флаконами см. WHO (2014). WHO Policy Statement: Multi - dose Vial Policy (MDVD). Geneva: World Health Organization (WHO/IVB/14.07; http://apps.who.int/iris/bit stream/10665/135972/1/WHO_IVB_14.07_eng.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

¹⁶ Вакцинный продукт, цена и закупки (Vaccine Product, Price and Procurement, V3P) Онлайн-платформа [вебсайт]. Geneva: World Health Organization (http://www.who.int/immunization/programmes_systems/procurement/v3p/platform/en/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

4.2.1 ДОСТУПНОСТЬ

Необходимо обеспечить регулярный мониторинг поставок, чтобы облегчить оценку при возникновении возможного кризиса. Разные производители вакцин имеют разные мощности в отношении организации поставки вакцин, сроков производственного цикла, а также доставки, и это следует учитывать в процессе принятия решений. Срок годности вакцины (т.е., период времени, в течение которого вакцину можно использовать, или по истечении которого ее защитные свойства не могут быть гарантированы идеальных условиях) может играть важную роль в неблагоприятных условиях. Это относится к ситуациям, когда предоставление услуг необходимо отложить, или оно может происходить в режиме «стоп-старт», когда целевые группы населения получают вакцину с нерегулярными интервалами на протяжении длительного периода времени. Если вакцина должна быть включена в проводимое мероприятие, то важно уточнить сроки годности серий вакцин, чтобы гарантировать доставку до истечения срока годности. Преимущество имеет использование вакцин, включенных в национальную программу иммунизации, поскольку вакцина может уже находиться в стране, а медицинские работники и население знакомы с антигеном, что будет способствовать формированию положительного восприятия и реализации мероприятий по вакцинации. То же касается вакцин против сезонных заболеваний, таких как менингококковый менингит, когда страны уже могут иметь предыдущий опыт проведения соответствующих кампаний. Применение вакцин, не включенных в программу плановой иммунизации, таких как пероральные вакцины против холеры, возможно потребует другого подхода в отношении закупок и формирования положительного восприятия со стороны населения. Более детальную информацию по закупке вакцин см. в [Главе 2.4](#), [Таблице 7](#) и Руководстве по реализации.

4.2.2 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДЕЙСТВЕННОСТЬ ВАКЦИНЫ (ПОЛНАЯ ИЛИ НЕПОЛНАЯ СХЕМА)

Эффективность вакцин в отношении предотвращения болезней среди вакцинированного населения определяют с помощью контролируемых испытаний в идеальных условиях проведения иммунизации. Эффективность может варьировать в зависимости от возраста, питания, сопутствующих инфекций и других факторов. Программные факторы, такие как ошибки, допущенные при хранении, подготовке и введении вакцины потенциально влияют на эффективность вакцин и могут иметь место в полевых условиях. Как следствие, эффективность вакцин в «реальном мире» ниже, чем в условиях клинических испытаний. Действенность вакцин является другим параметром, который описывает, как вакцина сокращает заболеваемость в целевых группах населения в условиях реализации программы. Действенность вакцины обычно ниже ее эффективности.

Эффективность вакцины определяется количеством доз в соответствии с рекомендуемым графиком или курсом ее введения. В условиях перемещения населения или неустойчивого доступа к нему, связанного с ограничениями безопасности или материально-техническими трудностями, проведение полного курса рекомендуемой вакцины может оказаться трудно реализуемым или невозможным.

При принятии решения об использовании вакцин необходимо учесть все известные данные об эффективности вакцины при проведении полного курса иммунизации, а также

всю доступную информацию об ее эффективности в случае применения неполной схемы. При этом необходимо оценить, насколько полезна будет данная вакцинация для целевого населения. Введение вакцины по неполной схеме должно быть задокументировано. Важно отметить, что эффект передозировки от введения дополнительных доз вакцины (например, три дозы вместо двух ранее вакцинированным, но не имеющим документального подтверждения лицам) минимален или отсутствует. Также, необходимо выяснить, существуют ли другие схемы введения для каждого отдельного антигена, не используемые в рамках программы плановой иммунизации, которые, однако, могут оказаться более подходящими в обстоятельствах чрезвычайной ситуации (например, введение одной дозы в возрасте до одного года, а второй дозы (ревакцинация) – в более позднем возрасте).

В ряде случаев, решением вопроса нехватки вакцины может стать введение уменьшенной дозы вакцины. Эта мера, известная как применение фракционных доз или сокращение доз, приемлемо использовать только в условиях вспышек или чрезвычайных ситуаций, но не в рамках программы плановой иммунизации. Например, возможно введение фракционных доз менингококковой вакцины¹⁷, вакцины против желтой лихорадки¹⁸ и инактивированной полиомиелитной вакцины¹⁹.

4.2.3 ВВЕДЕНИЕ ВАКЦИНЫ

Когда в рамках одного и того же вмешательства вводится несколько инъекционных вакцин, необходимо использовать разные шприцы, и вводить вакцины в разные места. Все инактивированные вакцины могут быть введены одновременно. Живые вакцины также можно вводить одновременно, однако при введении в разное время интервал между двумя прививками должен составлять минимум четыре недели, чтобы дать возможность сформироваться достаточному иммунному ответу и избежать интерференции другим антигеном. Исключением из этого правила является ОПВ, которую можно вводить с другими живыми вакцинами и повторять с более коротким временным интервалом (см. Приложение 3). В случае, когда требуется несколько доз вакцин, можно использовать взаимозаменяемые аналогичные вакцины разных производителей, однако, при этом необходимо учитывать различия в специфическом количестве доз и противопоказания к их применению.

¹⁷ WHO (2007). Use of fractional doses of meningococcal polysaccharide vaccines for the control of epidemic meningococcal disease in Africa in a context of vaccine shortage. Report of an Advisory Group of Experts. (http://www.who.int/immunization/sage/3.MEN_PS_control_menin_Africa.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

¹⁸ WHO (2016). Fractional dose yellow fever vaccine as a dose-sparing option for outbreak response. WHO Secretariat information paper. (WHO/ YF/SAGE/16.1; http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2016/october/3_Fractional_dose_secretariat_report_full_version.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

¹⁹ Fractional dose IPV [website]. Geneva: World Health Organization (http://www.who.int/immunization/diseases/poliomyelitis/endgame_objective2/inactivated_polio_vaccine/fractional_dose/en/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.).

4.2.4 ВРЕМЯ ДО ФОРМИРОВАНИЯ ЗАЩИТЫ

Время до формирования защиты – это время (дни, недели или месяцы), необходимое для того, чтобы вакцина (полный или неполный курс), вызвала иммунный ответ, который может считаться защитным или частично защитным. Развитие иммунного ответа и формирование защиты могут влиять такие факторы, как возраст, беременность и нарушения работы иммунной системы.

При применении живых вакцин требуется введения только одной или двух доз для формирования ответной защитной реакции. Считается, что как правило защита развивается в течение одной-двух недель.

Некоторые инактивированные вакцины индуцируют высокий и устойчивый ответ после введения одной дозы даже у здоровых молодых людей. Для инактивированных вакцин обычно используют минимум две дозы с интервалом три-четыре недели. Это означает, что после введения первой дозы требуется отсрочка четыре или более недель до развития защиты. Лицам, ранее получившим одну или более доз необходимой вакцины, потребуется меньше времени для выработки защитного иммунитета (4-7 дней). В [Таблицу 7](#) включены определения характеристик вакцин и ключевые вопросы, которые следует задать при оценке времени до обеспечения полной защиты. Характеристики по каждой вакцине приведены в [Приложении 3](#).

4.2.5 БЕЗОПАСНОСТЬ

Безопасность вакцин оценивают в ходе Фаз I-III клинических испытаний, результаты которых служат источником информации в процессе лицензирования и/или преквалификации ВОЗ. Принимая во внимание ограниченный размер выборки и время последующего наблюдения, эти испытания не всегда могут выявить редкие побочные проявления и эффекты, которые могут возникнуть спустя длительное время и которые могут быть выявлены в ходе пост-лицензионных исследований и эпидемиологического надзора. Рассматриваемые вакцины должны соответствовать международным стандартам качества и безопасности, а также должны быть преквалифицированы ВОЗ. Однако, при специфических обстоятельствах в отдельно взятой стране могут быть допущены к применению вакцины, не прошедшие преквалификацию ВОЗ. Решение об использовании подобных вакцин является сложным и деликатным, и потребует консультаций экспертов. Необходимо тщательно изучить информацию безопасности, взвесить все риски и преимущества использования таких вакцин. Соотношение риска и пользы может варьировать в зависимости от ситуации, но в условиях чрезвычайной ситуации, когда показатели заболеваемости и смертности высоки, ожидаемая польза может значительно перевешивать риск возникновения побочных проявлений.

4.2.6 КОМПОЗИЦИЯ И СОСТАВ

Форма выпуска вакцины обязательно должна учитываться при оценке таких аспектов, как материально-техническое обеспечение, транспортировка и хранение, а также потребность в обученном персонале следует.

Вакцины состоят из ингредиентов (вспомогательных веществ или консервантов, иногда адъювантов, часто называемых наполнителями), обеспечивающих качество и потентность

вакцин в течение срока ее годности. Обычно вакцины выпускаются в жидком виде, но также могут быть представлены в сублимированном (лиофилизированном) виде и требуют разведения перед введением. Консерванты могут быть добавлены в вакцину в процессе производства для предотвращения микробной контаминации или в окончательный состав – для обеспечения стерильности вакцины в течение всего срока ее хранения. Консерванты могут быть использованы для предотвращения контаминации многодозных форм выпуска. Большинство сублимированных вакцин не содержит консервантов, и, если они не будут использованы после разведения, они должны быть уничтожены в течение рекомендуемого времени.

Вакцины могут содержать более одного антигена. Для сокращения количества вводимых инъекций следует рассмотреть возможность применения комбинированных вакцин.

4.2.7 ФОРМА ВЫПУСКА И УПАКОВКА

При принятии решения о применении вакцин во время чрезвычайной ситуации следует оценивать их форму выпуска. Это влияет на организацию условий хранения и потребность в персонале, который будет заниматься ее введением. В Таблице 7 приведены определения и ключевые вопросы для проведения этой оценки.

4.2.8 СТАБИЛЬНОСТЬ

Стабильность – это способность вакцины сохранять свои химические, физические, микробиологические и биологические свойства в пределах указанных границ на протяжении срока годности. ФТИ является важным инструментом для регистрации кумулятивного теплового воздействия, и предназначен для обнаружения экспозиции вакцины различным температурам за пределами рекомендованных. Следует рассмотреть возможность использования преквалифицированных ВОЗ вакцин, перемаркированных для использования в условиях расширенных, регулируемых температурных условий. В Таблице 7 приведены определение и ключевой вопрос для проведения этой оценки.

4.2.9 ХРАНЕНИЕ И ЕМКОСТЬ ХОЛОДОВОЙ ЦЕПИ

Необходимо провести оценку доступности холодильной цепи и мощностей по хранению, и, в случае отсутствия функционирующего оборудования/возможностей для хранения, необходимо выработать решения для обеспечения адекватного хранения вакцин. В Таблице 7 приведены определение и ключевой вопрос для проведения этой оценки.

4.2.10 СТОИМОСТЬ

Для приобретения необходимого количества вакцин и проведения мероприятий по иммунизации необходимо обеспечить адекватное финансирование (приняв во внимание факторы, оказывающие влияние на общую стоимость, такие как целевое население, стратегия, которая будет использована, материально-техническое обеспечение) и другие оперативные факторы). Приоритет по распределению средств должен быть отдан самым острым имеющимся потребностям, при этом следует учитывать текущее ценообразование. В Таблице 7 приведены определение и ключевой вопрос для проведения этой оценки. Дополнительную информацию можно найти в Руководстве по реализации.

4.3 Вопросы реализации мероприятий

Вданном разделе рассмотрены аспекты оказания услуг, атакже ключевые вопросы, которые могут быть полезны для оценки факторов реализации. Они приведены в Таблице 8. Дополнительную информацию, включая бюджетирование и оперативные расходы, можно найти в Руководстве по реализации.

Таблица 8 Мероприятия по проведению вакцинации и ключевые вопросы

Фактор	Ключевые вопросы
Географическая зона	<ul style="list-style-type: none">• Имеются ли труднодоступные районы?• Имеются ли какие-либо конкретные географические особенности, которые могут повлиять на проведение вакцинации?
Целевое население	<ul style="list-style-type: none">• Какова целевая возрастная группа?• Каково примерное количество людей в целевой группе?• Включены ли в расчеты принимающие общины?• Является ли количество размещенных в специализированных лагерях людей стабильным и четко определенным, или же оно нестабильно в связи с прибывающими и уезжающими?• Имеются ли в некоторых районах группы населения высокого риска?• Имеет ли место перемещение населения и/или кочевое население?
Сроки	<ul style="list-style-type: none">• Можно ли организовать вакцинацию до того, как прибывающие группы населения начнут смешиваться с принимающим населением, продвигаясь глубже в страну, или возвращаться домой?• Могут ли быть продолжены услуги плановой иммунизации или их можно оперативно развернуть?
Стратегия	<ul style="list-style-type: none">• Какая стратегия является наиболее подходящей: стационарные и/или мобильные пункты, или другое?
Планирование и материально-техническое обеспечение	<ul style="list-style-type: none">• В наличии ли достаточные и адекватные человеческие ресурсы?• В наличии ли достаточные и адекватные материальные ресурсы?• В наличии ли достаточное и адекватное количество транспортных средств и топлива для них?
Социальная мобилизация	<ul style="list-style-type: none">• Можно ли в разумные сроки надлежащим образом провести пропаганду среди населения и проинформировать его о важности вакцинации?
Информированное согласие	<ul style="list-style-type: none">• Можно ли провести надлежащее информирование населения и получить его согласие или отказ?
Мониторинг и оценка	<ul style="list-style-type: none">• Имеется ли возможность мониторинга проведения вакцинации?• Имеется ли возможность мониторинга побочных проявлений после иммунизации?

4.3.1 ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ЗОНА

Группы населения высокого риска могут находиться в перенаселенных районах или в областях, лишенных доступа к безопасной питьевой воде или достаточному уровню санитарии. Выбор конкретных географических зон для проведения вакцинации должен быть сбалансирован с этическими вопросами. Проведение вакцинации лишь в некоторых географических зонах может стать причиной возникновения напряженности среди населения, и привести к необходимости обосновать, почему некоторые группы имеют право на вакцинацию, а другие – нет.

4.3.2 ЦЕЛЕВОЕ НАСЕЛЕНИЕ

Необходимо оценить размер целевой группы населения для того, чтобы определить количество необходимых доз вакцины. Размер целевой группы может варьировать в зависимости от применяемых антигенов: для некоторых необходима вакцинация широких возрастных групп, для других она ограничивается меньшей подгруппой. Выбор возрастного диапазона для вакцинации должен быть основан на ожидаемом возрастном распределении случаев заболевания, или, если вспышка уже началась, – на возрастном профиле ранних зарегистрированных случаев. В документах по позиции ВОЗ в отношении вакцин²⁰ содержатся некоторые рекомендации по определению целевых возрастных групп для кампаний массовой вакцинации, например, кампании против кори и менингококкового менингита. Однако, целевой возрастной диапазон должен быть выбран с учетом эпидемиологического риска и конкретных практических соображений. Если имеются разноречивые данные по численности населения, или ожидаемое возрастное распределение случаев неизвестно, то лучше переоценить, чем недооценить размер целевой группы. Это означает, что в данной ситуации, в качестве меры предосторожности должно быть принято решение об обеспечении большим количеством вакцин.

4.3.3 СРОКИ

Все мероприятия по вакцинации должны быть проведены как можно быстрее, и несвоевременное осуществление будет представлять собой неоптимальное вмешательство. Тем не менее, одновременному проведению всех мероприятий могут препятствовать барьеры политического или этического характера, или недостаточное материально-техническое обеспечение (см. [Главу 5](#)). В таких случаях следует определить срочность вмешательств с учетом их приоритетности (т.е., какие вмешательства имеют первостепенное значение). Определение приоритетности мероприятий по вакцинации должно быть основано на результатах эпидемиологической оценки риска ([Этап 1](#)).

²⁰ Vaccine Position Papers. Geneva: World Health Organization (<http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Пример

На примере возникновения случаев кори или менингококковой инфекции, вакцина против кори должна быть доставлена незамедлительно по причине высокого риска развития эпидемии. Если чрезвычайная ситуация возникает вне сезонного повышения заболеваемости менингитом, то вакцинация против менингита может быть отложена до решения оперативных вопросов, однако, в большинстве случаев ее проведение будет неотложной необходимостью.

Если данная схема принятия решений выявит необходимость применения более одной вакцины, то наиболее эффективным подходом будет проведение общей для всех требуемых вакцин кампании, а не отдельных мероприятий. Преимуществом такого подхода является иммунизация населения несколькими вакцинами за одно мероприятие, однако необходимо учитывать, что такая кампания требует более эффективной организации материально-технического обеспечения в отношении доставки сразу нескольких вакцин.

4.3.4 СТРАТЕГИЯ

Существует несколько стратегий предоставления услуг по иммунизации. По возможности, вакцинация должна оставаться прерогативой служб плановой иммунизации, однако в ситуациях с высоким риском возникновения вспышек или с высоким уровнем смертности от заболевания, кампании по вакцинации способны быстрее охватить население иммунизацией по сравнению с плановыми услугами.

Существуют две основные стратегии проведения вакцинации – с использованием стационарных или же мобильных пунктов вакцинации.

- **Стационарные пункты вакцинации** могут быть размещены на постоянных или временных объектах:
 - Постоянные пункты вакцинации располагаются в стационарных медицинских учреждениях или общинных медицинских пунктах. Вовремя кампании вакцинацию проводят в учреждениях в течение всего дня, иногда в ночное время. Эти учреждения также служат пунктами хранения и распределения вакцин для временных пунктов вакцинации и мобильных бригад.
 - Временные пункты вакцинации – дополнительные выездные пункты, которые могут быть специально построены в виде полустационарных строений, если это необходимо, или могут быть расположены в школах, церквях, мечетях, автостанциях, блокпостах, рынках, деревенских площадях ит.д. Услуги по вакцинации в деревнях и поселках с небольшой численностью населения также могут быть предоставлены через временные пункты вакцинации.

Преимуществом стационарных пунктов вакцинации является возможность их заблаговременного назначения (школы, медицинские учреждения) или сооружения в виде временных структур. Дополнительными преимуществами стационарных пунктов

вакцинации являются обеспечение безопасного укрытия для прививочных бригад, а также идентифицируемого местоположения для приходящего на вакцинацию населения.

- **Мобильные пункты вакцинации** или мобильные прививочные бригады перемещаются от общины к общине, обеспечивая охват среди населения, проживающего в труднодоступных районах, и/или кочующих групп населения, которые могут не иметь доступа к стационарным пунктам вакцинации. Прививочные бригады организуют мобильные пункты вакцинации навремя, необходимое для выполнения поставленной задачи (несколько часов), до момента своего перемещения на другую точку. Мобильные прививочные бригады также могут проводить подворную вакцинацию, что означает, что члены бригады берут с собой термосумки, куда помещают вакцину, и проводят иммунизацию по месту нахождения людей, переходя от дома к дому или от укрытия к укрытию. Очевидным преимуществом данной стратегии является обеспечение охвата труднодоступных групп населения, однако для этого могут потребоваться дополнительные ресурсы, так как бригады могут посещать ограниченное количество точек в день, а также могут возникать угрозы безопасности членов бригад.

В большинстве ситуаций необходима комбинация стационарных и мобильных пунктов вакцинации. Соответствующая стратегия должна быть определена на стадии планирования, и ее реализация может потребовать нестандартных решений для обеспечения охвата целевой группы населения. Для крупных географических, городских, густонаселенных районов наилучшим подходом является использование стационарных пунктов вакцинации, что позволяет быстро организовать вакцинацию большей части целевой группы населения, поэтому эта стратегия подойдет лучшим вариантом. Всельской местности более подходящим вариантом для обеспечения охвата вакцинацией может оказаться использование мобильных бригад.

При чрезвычайных ситуациях для проведения вакцинации важно принимать во внимание места, которые обычно не используются в этих целях. Такие пункты могут быть открыты в нерабочие часы, или таким образом распределены по всему географическому району, что население имеет к ним доступ. Классическая программная стратегия не всегда может быть наиболее приемлемой. Следует рассмотреть возможность вакцинации вовремя регистрации, если в результате чрезвычайной ситуации ожидается приток беженцев, или проведение вакцинации совместно с другими мероприятиями, такими как распределение продовольствия. Важно помнить, что альтернативные стратегии вакцинации, используемые во время чрезвычайных ситуаций, должны быть выполнены быстро, и не являются заменой мероприятий плановой программы.

Дополнительную информацию о стратегиях реализации можно найти в Руководстве по реализации.

4.3.5 ПЛАНИРОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Планирование и материально-техническое обеспечение представляют собой мероприятия, связанные с доставкой вакцин нуждающимся в них людям. К ним относятся: организация мест хранения с обеспечением условий холодной цепи; надлежащая и безопасная транспортировка вакцины с центрального склада вакцин

на прививочные пункты; численность прививочных бригад; планирование реализации стратегии иммунизации (стационарные и/или мобильные прививочные пункты, или другое), а также информация о расчете потребностей в вакцинах. Решение задач по планированию и материально-техническому обеспечению должно дать достоверные и реалистичные оценки потребностей в необходимых ресурсах с учетом размера целевой группы и фактических данных об имеющихся на местах ресурсах, как человеческих, так и материальных.

4.3.6 СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛИЗАЦИЯ

Для успешного проведения вакцинации большое значение имеет информирование целевой группы населения предстоящих мероприятиях. Социальная мобилизация может ограничиваться только устной передачей информации, но, когда позволяют обстоятельства, следует использовать официальные и неофициальные каналы, такие как СМИ или привлечение традиционных и религиозных лидеров. Социальная мобилизация также служит для донесения до населения важной информации о рисках и преимуществах вакцинации.

Мероприятия по социальной мобилизации должны быть запланированы таким образом, чтобы заручиться поддержкой со стороны населения, включая поддержку со стороны общины и/или религиозных лидеров, организаций гражданского общества или неправительственных организаций (НПО), которые, возможно, функционируют в данном регионе, а также других неофициальных учреждений. До проведения вакцинации необходимо наладить контакт с отдельными лицами и группами, чтобы понять их точку зрения и заручиться поддержкой, которая позволит сформировать положительное восприятие предстоящих мероприятий среди населения. На лидеров могут быть возложены конкретные задачи, которые могут включать предоставление персонала и других ресурсов, объявление о проведении мероприятий в общинах, как через официальные, так и неформальные каналы. Необходимо подготовить, опробовать и распространить четкие сообщения, используя для этого подходящие методы и действия, характер которых будет варьировать в зависимости от конкретной ситуации. Они могут включать обход общины, радиосообщения, публичные мероприятия в деревне, выступления общинных или религиозных лидеров, или привлечение городских глашатаев. Для информирования населения и организации общин в некоторых странах успешно используют массовую рассылку текстовых сообщений на мобильные телефоны. Усилия должны быть направлены на информирование недостаточно охваченных или особых групп населения. Это могут быть группы меньшинств или маргинализированное население, религиозные общины, отказывающиеся от услуг общественного здравоохранения, кочевые/мигрирующие группы населения, беженцы и другие. Дополнительную информацию о социальной мобилизации можно найти в Руководстве по реализации.



4.3.7 ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ

Обязательным условием соблюдения этических принципов является получение добровольного согласия перед проведением медицинского вмешательства (Раздел 1.4 Основные этические принципы).²¹

В условиях, не связанных с чрезвычайной ситуацией, информированное согласие обычно представляет собой письменное или засвидетельствованное подтверждение, что основная информация о вакцинации, ее потенциальных рисках и пользе понята, и что она может быть проведена на основе достигнутого согласия. В некоторых ситуациях используют подразумеваемое согласие (например, когда родители приводят ребенка на вакцинацию в расчете на то, что он будет иммунизирован).

Характер процессов получения согласия во время чрезвычайной гуманитарной ситуации часто отличается от тех, которые подходят для плановой иммунизации. Учитывая ряд сложностей вовремя чрезвычайных ситуаций, может быть оправдано устное подтверждение согласия без подписания соответствующих документов.

В процессе получения согласия в условиях чрезвычайной ситуации, возможно придется адаптировать или упорядочить предоставляемую информацию, чтобы свести к минимуму возможные задержки, особенно при наличии высокого риска для здоровья населения. Например, более оперативному предоставлению информации может способствовать групповое просвещение перед началом мероприятий по вакцинации, информирование населения в помещении для ожидания или в очереди, с использованием наглядных пособий и других средств, имеющихся в наличии.

Независимо от метода получения согласия во время чрезвычайной ситуации, целевым группам населения обязательно должна быть предоставлена четкая и детальная информация о рисках и пользе проводимой вакцинации, о контексте общественного здравоохранения, при котором она рекомендуется (например, ожидаемая вспышка кори на основании региональных эпидемиологических данных). Данная информация должна быть изложена с учетом языковых и культурных особенностей, а также различных уровней грамотности в области здравоохранения.

Лица, непосредственно проводящие вакцинацию, должны адекватно и четко ответить на любые вопросы населения, либо передать их другим специалистам, обладающим необходимыми знаниями. Часто обязательство по получению информированного согласия приводит к задержке начала конкретной кампании по вакцинации, а также к необходимости предварительной подготовки (например, привлечению переводчиков, которые могут эффективно представить соответствующую информацию конкретной целевой группе населения, а также успешно взаимодействовать с медицинским персоналом для решения возникающих вопросов и проблем).

²¹ Адаптировано из руководства, опубликованного в: Guidance for Managing Ethical Issues in Infectious Disease Outbreaks; Geneva: World Health Organization (2016).

В зависимости от ситуации вакцинация может быть добровольной или обязательной. Отказ от вакцинации (или других диагностических, терапевтических или профилактических мероприятий) признается правом иррациональным выбором лица, обладающего способностью принимать решения. Если отдельный человек или группы людей не согласны проходить вакцинацию в рамках программы, изложенной в данном руководстве, желательно по возможности провести с ними открытый и уважительный диалог, уделяя пристальное внимание вопросам, вызывающим у них озабоченность, с учетом их представлений, а также ситуационных потребностей.

В условиях чрезвычайной ситуации выполнение этих требований не всегда возможно, однако это не должно стать причиной отмены или задержки реализации программы вакцинации, разработанной с помощью данной схемы, что может поставить под угрозу здоровье людей.

В исключительных ситуациях могут иметь место законные основания для отмены отказа отдельного лица от вакцинации, осуществляемой в соответствии с данным руководством. Несмотря на то, что такие меры в отношении подобных лиц как изоляция, ограничение передвижения и другие стратегии, направленные на защиту других людей от инфекции или другого ущерба, могут быть рассмотрены, их реализация как правило нецелесообразна или даже невозможна во время чрезвычайных ситуаций. В случаях, когда существует непосредственная угроза инфекционного заболевания, представляющего серьезный риск ущерба для большого числа людей, ограничение личностной свободы может быть правомерным, и может быть организовано проведение «обязательной» вакцинации.

Любая программа вакцинации, ограничивающая личностную свободу, должна соизмерять конкурирующие этические принципы. Страны, вводящие подобные меры, должны соблюдать свои обязательства в соответствии с международными соглашениями в области прав человека, а также в соответствии с международным гуманитарным правом.²² «Сиракузские принципы толкования ограничений и отступлений от положений Международного пакта о гражданских и политических правах» (Сиракузские принципы)²³ являются общепринятой основой для оценки целесообразности ограничения некоторых основных прав человека в условиях чрезвычайных ситуаций.

Согласно Сиракузским принципам, «общественное здравоохранение может быть использовано в качестве основания для ограничения некоторых прав человека, которое позволяет государству принимать меры для предотвращения серьезной угрозы здоровью населения, или его отдельных категорий. Эти меры должны быть направлены

²² Resolution UNGA 217 A (III). Universal Declaration of Human Rights. Paris 10 December 1948. (http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

²³ International Commission of Jurists. Siracusa Principles. Siracusa 1984. (<https://www.icj.org/wp-content/uploads/1984/07/Siracusa-principles-ICCPR-legal-submission-1985-eng.pdf>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

непосредственно на предотвращение заболеваний или травм, или оказание помощи больным и раненым». В целом, любые ограничения прав или свобод должны осуществляться в соответствии с законом для достижения законной цели, представляющей общественный интерес. Подобные ограничения могут быть введены только в случае абсолютной необходимости, когда невозможны менее радикальные меры, предназначенные для достижения той же цели. Наконец, любые ограничения должны быть основаны на научных данных, а не применяться в произвольном порядке, без веских причин или на основе дискриминации.

В некоторых чрезвычайных гуманитарных ситуациях могут сложиться условия, когда соответствующие государственные организации (такие как Министерства здравоохранения и пр.) не функционируют на уровне, позволяющем принимать эффективные и своевременные решения, которые могли бы сослаться на Сиракузские принципы. В этом случае негосударственные организации, включая международные агентства, гуманитарные НПО и другие, функционирующие в качестве кластеров здравоохранения или иным образом, могут, используя данное руководство, распознать и оценить угрозу для здоровья, иразвернуть программы, которые могут включать некоторые формы обязательной вакцинации. Наданный момент этот раздел руководства недостаточно доработан, и возможность таких действий следует рассматривать только при чрезвычайных обстоятельствах.

Крайне важно документировать стратегии получения информированного согласия, применяемые в каждой программе вакцинации, проводимой в соответствии с данным руководством, особенно в случаях, когда оценка неизбежных угроз здоровью или других факторов приводит к принятию решений о сокращении, ограничении или даже отказе от процедуры получения информированного согласия, или когда программа иммунизации предусматривает любую форму обязательной вакцинации.

Следует как можно более полно и своевременно с практической точки зрения документировать информацию о процессе принятия решений, уполномоченном исполнительном органе, а также другую контекстуальную информацию. Затем, особенно если программа вакцинации подразумевает некоторые ограничения прав или свобод, информация о принятии решений должна быть донесена до целевой группы населения, как только позволят обстоятельства. Иными словами, защита прав и свобод в принципе, а также информирование о подобных решениях вовлеченных групп населения, является таким же обязательством, как и стремление к выстраиванию эффективного процесса получения информированного согласия.

4.3.8 МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА

Официальное документирование ответных мер на чрезвычайные ситуации часто не включено в стандартные операционные процедуры многих организаций по реагированию. Для обеспечения обратной связи о качестве проведения вакцинации и выявлению потенциальных проблем и недостатков, большое значение имеет мониторинг. После оказания услуг по иммунизации критически шагом является документирование успехов и неудач проведенных мероприятий. Накопленный опыт используют на последующем этапе, чтобы выявить нуждающиеся в улучшении области, а также дополнительные потребности целевой группы населения.

Мониторинг дает возможность отслеживать проведение мероприятий, а также вносить поправки в планирование, в случае необходимости. Мониторинг включает изучение количественных и качественных аспектов проводимых кампаний.

- Количественный компонент мониторинга гарантирует тщательный подсчет и регистрацию введенных доз, использованных флаконов, потерянных доз, а также ежедневную проверку введенных доз по отношению к запланированному количеству. Мониторинг побочных проявлений после иммунизации должен проводиться при любой возможности, однако желательно, чтобы этим не занимались сотрудники, которые осуществляли мероприятия по вакцинации.
- Качественный компонент касается наблюдения за работой прививочных бригад, причем особое внимание уделяют холодовой цепи и обращению с вакцинами, а также практике безопасности инъекций.

Дополнительную информацию о мониторинге и оценке можно найти в Руководстве по реализации.



5. Этап 3. Текущая ситуация и конкурирующие потребности

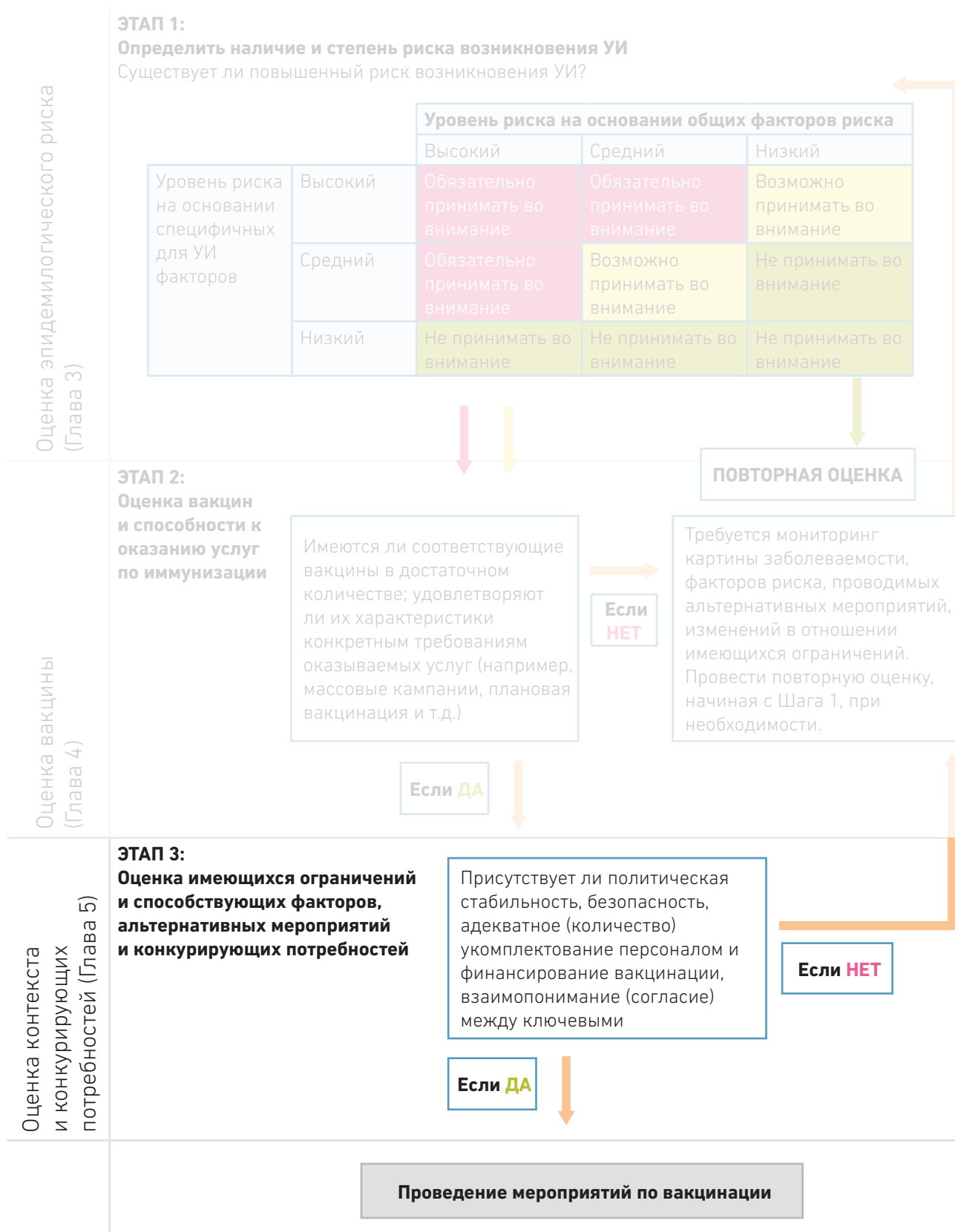
В ходе Этапа 3 процесс принятия решений должен завершиться оценкой контекстуальных аспектов, в которых развивается чрезвычайная ситуация, основанной на анализе следующих факторов:

- Этические соображения
- Политические условия
- Вопросы безопасности
- Экономические ограничения, проблемы материально-технического обеспечения и другие трудности.

Результатом Этапа 3 является окончательное определение путей осуществления вакцинации против каждой из отобранных УИ.



Рис. 6 Этап 3 схемы принятия решений о применении вакцин во время острых чрезвычайных гуманитарных ситуаций



► 5.1 Общие сведения об оценке контекстуальных аспектов

Окончательное решение о включении вакцинации в список мер реагирования на чрезвычайную ситуацию будет зависеть от политического и социального контекста, в котором она развивается, а также от этических соображений, оценка которых должна быть проведена на Этапе 3. Как и на предыдущих этапах, выполнение данного этапа не дает однозначных ответов, но предполагает, что принимающие решения лица должны рассмотреть широкий спектр фактических данных, полученных из разных сфер сектора здравоохранения, а также других областей, с целью определить стратегию, которая приведет к наилучшему возможному исходу для населения, пострадавшего от чрезвычайной ситуации.

Специфические контекстуальные факторы, требующие рассмотрения, включают:

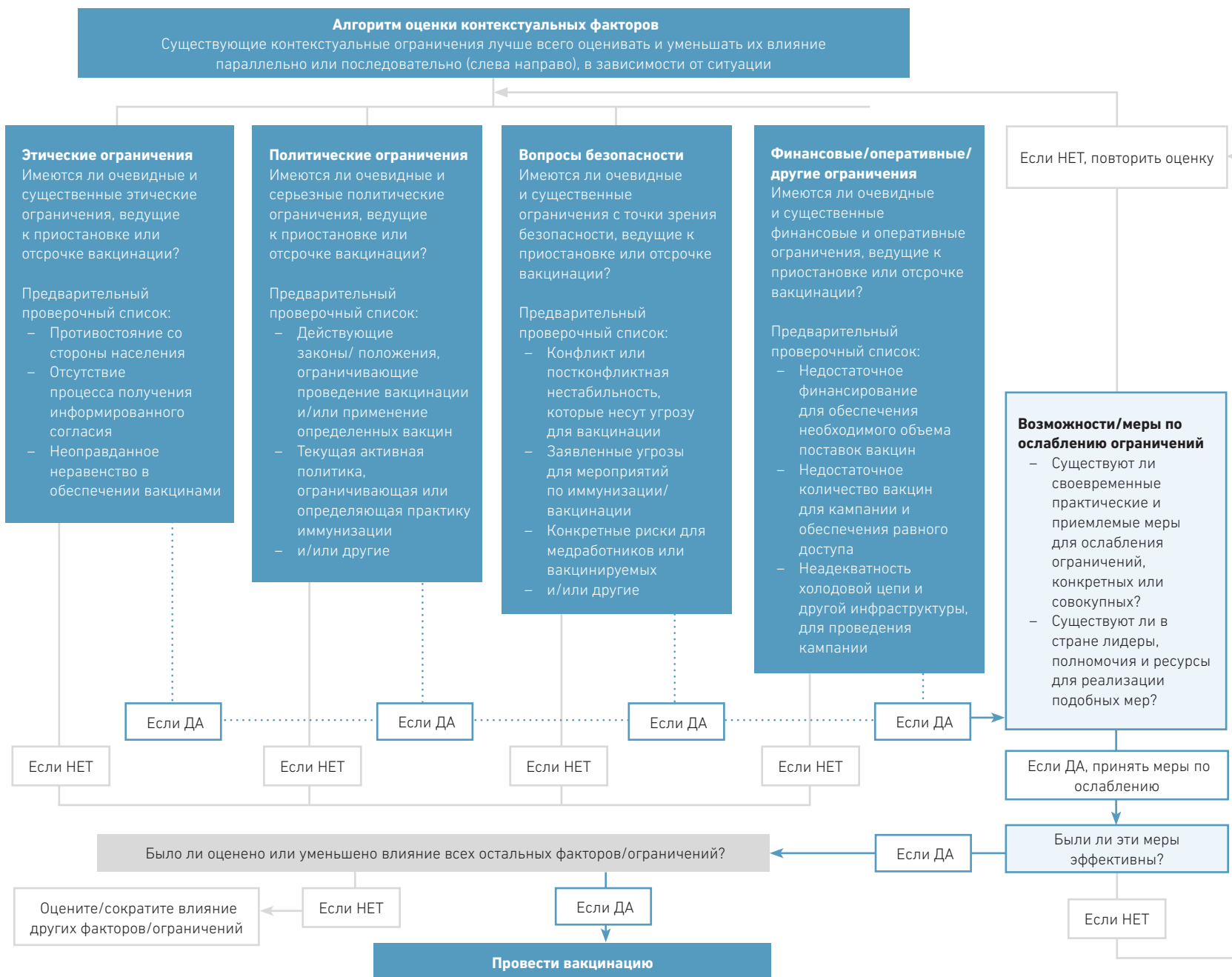
- Этические соображения
- Политические условия
- Вопросы безопасности
- Наличие человеческих ресурсов
- Финансовые соображения
- Альтернативные и конкурирующие мероприятия
- Численность целевого населения
- Дополнительные вмешательства.

Все чрезвычайные ситуации уникальны, и факторы, определяющие одну ситуацию, не обязательно будут соответствовать другой. Контекстуальные аспекты и конкурирующие потребности могут обсуждаться принимающими решения лицами с целью одобрения или отсрочки немедленных действий, или отказа от проведения вакцинации.

Решение об отсрочке или отказе может касаться определенной вакцины, или быть «общим решением» в отношении иммунизации в целом. В связи с этим очень важно документировать решения, обосновывающие явную необходимость вакцинации по результатам Этапов 1 и 2, но отсрочку или отказ от ее проведения на Этапе 3.

Если изменение контекстуальных факторов приводит к приостановке или прекращению уже проводимой вакцинации, то подобные случаи, а также доказательства, подтверждающие подобное решение, должны быть документально зафиксированы. В целом, ведение документации имеет решающее значение для последующего совершенствования схемы, поэтому она должна на прозрачной основе быть предоставлена гуманитарным организациям, а также сообществу здравоохранения. На рисунке 7 представлен алгоритм оценки контекстуальных факторов.

Рис. 7 Алгоритм оценки контекстуальных факторов в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций



► 5.2 Этические соображения - практическое применение

Применение этических принципов (см. основные этические принципы в [Главе 1.4](#)) должно быть основано на фактических данных, если таковые имеются. Например, лица, принимающие решения в отношении применения определенных мер, должны руководствоваться любыми доступными научными данными об ожидаемых пользе или рисках. Чем более интрузивной является предлагаемое действие, тем выше потребность в убедительных доказательствах того, что в конечном итоге желаемая цель будет достигнута. При отсутствии конкретных доказательств, решения должны опираться на обоснованные убедительные аргументы и факты из аналогичных ситуаций, насколько это возможно.

Многие этические соображения должны быть применены на практике при вовлечении населения как в процесс иммунизации в период гуманитарных кризисов, так и в исследованиях о подобных вмешательствах.

Проект «Сфера» (<http://www.sphereproject.org/>) совместно с Альянсом Основного гуманитарного стандарта качества и подотчетности (<https://www.corehumanitarianstandard.org/the-standard>) и Группой чрезвычайной помощи, восстановления и развития (URD, Urgence, Rehabilitation, Development, <http://www.urd.org/>) призывают бенефициаров к участию в планировании и реализации программ помощи, кодексов поведения для реагирующих учреждений, технических стандартов, а также использование показателей эффективности и оценок воздействия.



Пример

Ниже приведены некоторые из основных этических принципов, имеющих отношение к острым гуманитарным чрезвычайным ситуациям.

- 1. Этический принцип о непричинении вреда (предотвращение или минимизация вреда).** В условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуаций этот принцип означает, что потенциальные риски проверенных вакцин, пусть и незначительные и маловероятные, должны быть сокращены до минимума, и постоянно контролироваться. Потенциальный вред следует рассматривать в сравнении с вероятной пользой для лиц, которые могут быть непосредственно защищены от конкретных заболеваний, а также для невакцинированных лиц, которые могут быть защищены за счет «коллективного иммунитета».
- 2. Этический принцип милосердия (благоедеяния).** В условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуаций этот принцип означает, что эффективная вакцинация против угрожающих заболеваний должна быть доступна всем, кто входит в группу риска. Кроме того, применяется правило спасения («необходимость, которую испытывают люди, чтобы спасти жизни других, сталкивающихся с возможной угрозой смерти»²⁴). Применение принципа милосердия зависит от тяжести последствий в случае бездействия, от способности предотвратить эти последствия и любые жертвы, требуемой
- 3. Этический принцип справедливого распределения благ.** В условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуаций этот принцип заключается в распределении ограниченного количества вакцин (с учетом того, что информация может быть неполной) на справедливой и недискриминационной основе. Например, вакцина может быть распределена между группами, имеющими наибольший риск инфицирования или передачи заболевания.
- 4. Этический принцип процессуального правосудия (прозрачное и ответственное принятие решений).** В условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуаций этот принцип означает прозрачность решений по программе вакцинации (планирование и реализация) и привлечение представителей затронутых общин и потенциальных бенефициаров. Лица, принимающие решения, должны документировать этот процесс, включая и то, как этические принципы повлияли на принятие решения о начале вакцинации или ее отсрочке, приостановке или отказе от проведения.
- 5. Этический принцип уважения автономии.** В условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуаций этот принцип означает необходимость приложить усилия для облегчения принятия обоснованного решения о проведении вакцинации, учитывая остроту угрозы, а также слабые места в процессе принятия решений (например, наличие нескольких отвлекающих факторов, потенциально низкий уровень грамотности реципиентов вакцин и пр.).

²⁴ McKie J, Richardson J. (2003). The Rule of Rescue. *Social Science & Medicine* 56(12):2407–2419

Этические соображения также лежат в основе обсуждений по вопросам политики, безопасности, финансирования и других контекстуальных факторов, которые нельзя полностью определить как «этические».

Например, во время чрезвычайных гуманитарных ситуаций часто возникает проблема нехватки ресурсов, включая квалифицированный персонал (руководителей программ, водителей и пр.), которые могут быть востребованы и другими программами. В подобных чрезвычайных ситуациях органы здравоохранения также страдают от нехватки компетентного персонала для оказания помощи больным или раненым.

- Лица, принимающие решения, должны рассмотреть вопрос о целесообразности использования такого персонала для проведения кампании по вакцинации в сравнении с другими мероприятиями по спасению жизней. Необходимо учитывать важность достижения максимальных выгод, с точки зрения общего благополучия, т. е. достижения «наибольшего блага для наибольшего числа», наряду с другими соображениями. Подобный этический принцип, безусловно, широко принят во многих культурных контекстах, но, возможно, не является наиболее значимым или убедительным фактором в принятии окончательного решения.
- Организаторы программы вакцинации должны тесно сотрудничать с национальными и субнациональными органами здравоохранения, так как именно из них будет привлечена большая часть квалифицированного персонала.
- Они должны оказывать поддержку органам здравоохранения в принятии непростых решений о распределении дефицитного персонала, необходимого для проведения профилактических и лечебных мероприятий.

После завершения Этапов 1 и 2 данной схемы, решения о проведении иммунизации могут по-прежнему нести бремя значительных этических проблем. До начала кампаний по вакцинации, или параллельно с их проведением, необходимо определить стратегии и предпринять действия, направленные на устранение или смягчение этих проблем. Без выполнения конкретных действий и учета контекста для устранения этических проблем процесс принятия решения о проведении вакцинации на Этапе 3 может считаться «неудачным». Если меры по решению этических проблем в ходе кампании по вакцинации не приносят результата, то должно быть принято решение о приостановке вакцинации на заранее установленном этапе.

Данная схема предусматривает, что в некоторых чрезвычайных ситуациях лица, принимающие решения на местах, столкнутся с решительными заявлениями о том, что обязательства по оказанию помощи и соблюдению принципа благодеяния имеют больший вес, чем другие контекстуальные соображения и конкурирующие потребности, и поэтому кампании по вакцинации должны продолжаться. В рамках данной схемы признается, что, несмотря на подобную объяснимую пропаганду, действительно обосновывающую гуманитарное реагирование на его самом фундаментальном уровне, другие контекстуальные факторы должны и будут играть важную роль в принятии решений.

► 5.3 Политические условия

Многие чрезвычайные ситуации связаны с напряженной, нестабильной политической ситуацией. Возможны напряженные отношения между действующим правительством и некоторыми группами населения, или между местными властями и международным сообществом, оказывающим помощь, либо между другими участниками, что в конечном итоге, в силу подозрений и недоверия, мешает оказанию и принятию гуманитарной помощи любого рода. Вакцинация, проводимая в подобных обстоятельствах, политизируется и становится предметом разногласий.

Органы власти, отвечающие за оказание помощи в чрезвычайных ситуациях, должны решить, следует ли проводить пропаганду среди гражданского населения и/или военных властей, не выполняющих свои обязательства или медленно реагирующих на ситуацию, в отношении вакцинации, когда она необходима, или отложить ее, по крайней мере временно, чтобы быстрее и эффективнее оказать другие виды помощи. Действия без уведомления местных властей или без их разрешения могут привести к возникновению значительных осложнений.

Подобные политические проблемы следует сопоставить с возможными потерями для тех, кто нуждается в вакцинации. В случае если на Этапах 1 и 2 схемы было принято решение о проведении вакцинации, то любые отмена, отсрочка или приостановка по политическим причинам, должны быть обоснованы четкими доказательствами пользы для нуждающихся людей, а также надлежащим образом задокументированы.

► 5.4 Вопросы безопасности

Насилие или даже угроза насилия могут иметь значительные негативные последствия для любых мероприятий в сфере здравоохранения, но кампании массовой вакцинации особенно уязвимы. Как показывает опыт, большие скопления населения являются желанной целью для тех, кто стремится к организации социальных беспорядков, восопенности, если это население представлено безоружными женщинами и детьми. Кроме того, доступ населения к организованным медицинским услугам может быть существенно ограничен, если отсутствие безопасности влияет на системы транспорта и связи. Страх перед насилием сказывается на степени использования организованных медицинских услуг, даже если доступ к местам проведения вакцинации открыт. Из-за существующих рисков люди, озабоченные своей физической безопасностью, могут отказаться поехать сами или отвезти своих детей в пункты вакцинации. Риск насилия в отношении медицинских работников также является реальным, даже если вакцинация проводится в большом количестве отдельных общин. Вероятность предоставления высококачественных услуг по вакцинации будет значительно выше, если проблемы безопасности будут решены должным образом. Таким образом, необходимо сделать выбор между проведением кампании по вакцинации, полностью оправданной соображениями общественного здравоохранения, или воздержаться до тех пор, пока не стабилизируется ситуация с безопасностью, независимо от того, основана ли она на временном перемирии, достигнутом путем переговоров между конфликтующими сторонами, или на более долгосрочном решении.

Данное обстоятельство привело к выдвижению доводов о том, что рассмотрение проблемы безопасности в чрезвычайной ситуации является приоритетнее начала мероприятий общественного здравоохранения. Безусловно, решение по каждой ситуации следует принимать отдельно, учитывая приоритеты различных секторов, такие как защита и здравоохранение. Подобные решения полностью зависят от контекста, и только тщательное рассмотрение локальной ситуации работающими на местах специалистами приведет к принятию оптимального курса действий.

► 5.5 Наличие человеческих ресурсов

Политическая нестабильность и отсутствие физической безопасности не являются обязательными спутниками всех чрезвычайных ситуаций, однако проблема ограниченности в ресурсах присутствует всегда. Потребности населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций, могут превышать возможности по своевременному оказанию надлежащей и эффективной помощи на национальном, региональном или международном уровнях. Ощущается постоянная нехватка квалифицированного медицинского персонала, особенно это заметно вначале чрезвычайной ситуации. Для успешного проведения вакцинации требуются руководители программ, сотрудники материально-технического обеспечения, работники общественного здравоохранения, водители, переводчики и пр. Однако, специалисты аналогичной квалификации требуются и для других программ в сфере здравоохранения, и вне ее, которые могли бы принести большую пользу тем же группам населения. Направление специалистов на несколько дней или недель для проведения кампаний по вакцинации может негативно повлиять на усилия по оказанию помощи и помешать проведению других жизненно важных мероприятий, таких как, например, оказание медицинских услуг. Таким образом, между приоритетными направлениями может возникнуть жесткая конкуренция в отношении специалистов, имеющих соответствующую квалификацию. Для достижения максимального успеха программе мероприятий в условиях чрезвычайной ситуации требуется сильное и уважаемое руководящее звено, которое сможет надлежащим образом обеспечить наличие персонала. Эта задача подразумевает тесное сотрудничество с национальными и субнациональными органами здравоохранения, поскольку в большинстве случаев квалифицированных медицинских работников и руководителей программ вакцинации набирают из существующей национальной системы здравоохранения.

Исходя из утилитарных соображений, решения о распределении ресурсов должны приносить максимальную выгоду с точки зрения совокупного благосостояния, т. е. достижения «наибольшего блага для наибольшего числа», однако, в некоторых ситуациях этот принцип может и не являться основным фактором по ряду причин.

► 5.6 Финансовые соображения

Как и в случае других мероприятий, финансирование любой программы вакцинации должно быть обеспечено до начала ее проведения. Тем не менее, распределение средств между большим количеством приоритетных задач, требующих решения вовремя чрезвычайной ситуации, является серьезной задачей. Существуют различные механизмы получения необходимого финансирования – через **Центральный фонд реагирования**

начрезвычайные ситуации или посредством подачи консолидированной заявки в Управление Организации Объединенных Наций по координации гуманитарных вопросов, или путем получения грантов от региональных или двусторонних доноров. Все эти механизмы являются конкурентными, поэтому при подаче соответствующей заявки требуется дать четкое обоснование необходимости проведения иммунизации даже в тех случаях, когда УИ признана одной из самых приоритетных задач вакцинации. Иногда кампании по борьбе с чрезвычайной ситуацией совпадают по времени с запланированными или отсроченными кампаниями по элиминации или предотвращению/ контролю заболеваний. В таких случаях необходимо внести ясность относительно срочности проведения вакцинации в тех районах, которые подвергаются высокому риску возникновения вспышки или сталкиваются с уже подтвержденными вспышками. Это позволит избежать задержек по причине неопределенности, связанной с вопросами о том, стоит ли финансировать конкретную кампанию из чрезвычайных бюджетов или бюджетов развития, а также кто из партнеров должен ее проводить.

5.7 Альтернативные и конкурирующие мероприятия

В отношении конкуренции между проводимыми мероприятиями не существует алгоритма, определяющего более высокую ценность одного мероприятия по сравнению с другими, или математической формулы, позволяющей вычислить этот показатель. Баланс между потенциальной пользой и неблагоприятными последствиями проведения вакцинации во время острой фазы чрезвычайной ситуации, по сравнению с другими мероприятиями, специфичен для каждой ситуации. Объективное суждение, основанное на тщательном и систематическом рассмотрении различных контекстуальных и этических факторов, является ключевым моментом для принятия надлежащего решения в том, что может казаться неразрешимой проблемой.

В конечном итоге, решение о целесообразности проведения кампании по вакцинации должно принимать во внимание степень успешности иммунизации по сравнению с другими мероприятиями, а именно ее влияние на снижение показателей заболеваемости и смертности населения, учитывая, что не все мероприятия могут быть реализованы. В любом случае, даже если проведение вакцинации задерживается, следует продолжать планирование и подготовку кампании, в то время как проводятся другие мероприятия в секторе здравоохранения или в других секторах (такие как распределение продуктов питания, водоснабжение и санитарное обслуживание, а также обеспечение жильем).

Следует тщательно взвесить и определить приоритетность конкретных услуг сектора здравоохранения. Распределение человеческих и финансовых ресурсов между мероприятиями, позволяющими организовать клинический уход больными или ранеными, которым грозит смерть или серьезная инвалидность, необходимо сопоставлять со значимостью профилактических мероприятий, таких как вакцинация, которая, возможно, не имеет немедленного видимого эффекта, но при своевременном проведении может спасти больше жизней в долгосрочной перспективе. Органы здравоохранения никогда не должны делать выбор между оказанием медицинской помощи и профилактическими услугами, так как очевидно, что все они имеют большое значение для поддержания здоровья населения. Однако чрезвычайные ситуации, которые рассматриваются в рамках данной схемы, оказывают значительное влияние на состояние здоровья населения, и трагическая реальность заключается в том, что часто приходится делать подобный выбор.

Независимо от того, будет ли решение о проведении одного или нескольких мероприятий по вакцинации положительным или нет, всегда следует уделять внимание надлежащему ведению случаев и рассмотрению вопросов водоснабжения, санитарных условий и гигиены (WASH, Water, Sanitation and Hygiene).²⁵

► 5.8 Численность целевого населения

Численность подлежащего вакцинации целевого населения также должна быть принята во внимание. Многие чрезвычайные ситуации, особенно если имеет место перемещение больших групп населения, характеризуются увеличением риска УИ для принимающей популяции. Кроме того, особенно при оказании помощи со стороны международного сообщества, уровень доступных услуг пострадавшему населению, включая вакцинацию, может фактически превосходить уровень услуг, оказываемых в плановом порядке для местных общин. Это может привести к усилению напряженности в регионе, а иногда затруднить оказание помощи пострадавшим от чрезвычайной ситуации. В связи с этим стремление включить принимающее население в медико-санитарные мероприятия стало обычной практикой. Это означает, что ресурсы должны быть также выделены и на эти группы населения, непосредственно не затронутые чрезвычайной ситуацией, возможно, за счет предоставления меньшего объема услуг пострадавшему населению. Эпидемиологические, этические и политические последствия подобного решения являются дополнительными контекстуальными факторами, которые также должны быть рассмотрены.

► 5.9 Дополнительные мероприятия

Во многих случаях мероприятия по вакцинации могут быть использованы в качестве механизма для осуществления других вмешательств, например, введения другой вакцины или распределения лекарств и других товаров, таких как витамин А, мыло, канистры, лопаты, москитные сетки, одеяла и пр. Потребности населения в определенных продуктах и мероприятиях должны быть оценены и приняты к сведению. В случае, когда мероприятия по организации питания являются самой приоритетной задачей, их следует проводить в сочетании с услугами по иммунизации. Однако, в зависимости от контекста, при проведении вакцинации следует с осторожностью включать дополнительные мероприятия, так как существует реальный риск перегрузки ограниченных человеческих и материально-технических ресурсов. Безусловно, конкретные ситуации могут свидетельствовать о том, что дополнительные мероприятия могут быть оправданным инаиболее практичным средством для обеспечения своевременного охвата целевых групп населения.

²⁵ Water, Sanitation and Hygiene [веб-сайт]. UNICEF. (<https://www.unicef.org/wash/>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.

5.10 Исследования

Условия острой чрезвычайной ситуации предоставляют уникальную возможность для проведения исследований, которые могут быть чрезвычайно полезны для лучшего понимания медицинских и гуманитарных последствий чрезвычайных ситуаций, для определения наиболее безопасных и эффективных мероприятий в области здравоохранения, а также для оценки моделей оказания услуг в специфических условиях бедствий. Решение о научно-исследовательской деятельности может быть рассмотрено только при условии, что оно никак не повлияет на чрезвычайное реагирование, и на процесс принятия решения о вакцинации. С учетом этих требований, сбор данных необходимо проводить при каждой возможности и на как можно более систематической основе, чтобы они могли быть ретроспективно использованы для получения ответов на вопросы оперативных исследований. Лица, проводящие исследования, не должны быть задействованы в оказании услуг населению, пострадавшему в результате чрезвычайной ситуации. Оказание медицинской помощи и предоставление услуг должны иметь безусловный приоритет над проведением исследований в условиях ограниченных ресурсов во время острой чрезвычайной гуманитарной ситуации.

Прежде чем персонал получит разрешение на проведение исследовательской работы, местный комитет по этике научных исследований должен убедиться в том, что потребности населения в медицинской помощи удовлетворяются. При отсутствии соответствующей местной экспертизы следует рассмотреть вопрос о создании региональных или международных советов по этике. Также следует получить разрешение на проведение исследований у ключевых игроков, а именно лидеров общин, и, по возможности, узнать мнение представителей групп пострадавшего населения. В странах, где структуры управления исследованиями не функционируют, исследователи должны воспользоваться услугами международных советов по этике.

Принцип справедливости гласит, что общины, несущие бремя проведения исследования, должны извлечь из этого пользу. Протоколы исследований должны быть релевантными и методологически обоснованными, а также четко указывать на пользу или потенциальный вред для участников. Потенциальные риски и нагрузка для участников исследования должны быть сведены к минимуму, и в достаточной степени компенсированы ценностью приобретаемых знаний. Протоколы также должны содержать четкие планы по предоставлению результатов исследования его участникам, с учетом возможности их переезда через несколько месяцев после возникновения гуманитарного кризиса.







ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Источники информации для проведения оценки риска

1а Общее руководство

Во многих чрезвычайных ситуациях достоверные полевые данные, необходимые для расчета параметров оценки риска (например, бремя конкретного заболевания, распространенность острого недоедания, количество литров воды на человека в день), будут отсутствовать на момент проведения первичной оценки риска. Поэтому потребуется сделать некоторые допущения о ситуации на местах и дополнить их знаниями о типовых профилях определенных чрезвычайных ситуаций. **Проведение оценки риска не должно быть отложено до момента получения достаточных полевых данных, которые помогут точно ответить на каждый вопрос, поскольку это может занять недели или месяцы.** Однако необходимо быть готовым к обновлению оценки риска, если новые данные будут служить основанием для ее пересмотра.

Тем не менее, оценка риска должна быть проведена в тесном сотрудничестве с учреждениями, работающими на местах. Любые доступные виды информации включая личные впечатления опытного полевого персонала, отчеты о ситуации, оперативные оценки, должны быть запрошены и проанализированы с целью «установления истинности» сделанных предположений.

Во многих ситуациях могут быть доступны только данные национального уровня, в то время как чрезвычайная ситуация может затронуть конкретный регион или группу населения. В случае затруднений в получении конкретной информации о населении, пострадавшем от чрезвычайной ситуации, возможно, потребуется сделать правдоподобные предположения на основании имеющейся информации о том, в какой степени показатели по затронутой популяции будут отличаться от средних национальных показателей в отношении всех рассматриваемых факторов. Например, если в сравнении со средними национальными показателями пострадавшее население имеет более низкий социально-экономический статус, то следует сделать соответствующую поправку на ожидаемое возникновение факторов риска.

1б Источники информации для оценки общих факторов риска

Помимо прямого контакта с учреждениями, работающими на местах, который можно будет наладить при поддержке Медицинского кластера, Кластера по питанию, Кластера

по WASH или других координирующих органов, полезную опубликованную информацию и данные проведенных оценок обычно можно найти на одном из основных порталов гуманитарной информации, таких как ReliefWeb (<http://reliefweb.int/>) и AlertNet (<http://www.reuters.com/subjects/Alertnet>).

В таблице А1.1 предложены другие источники информации, с которыми можно ознакомиться при проведении оценки общих факторов риска.

Таблица А1.1 Предлагаемые источники информации по ключевым общим факторам риска

Фактор риска	Предлагаемые источники
Высокие показатели недоедания	<ul style="list-style-type: none"> • Базовые показатели распространенности недоедания можно найти в отчетах медико-демографического исследования (МДИ) или мульти-индикаторного кластерного исследования (МИКИ) (https://dhsprogram.com/What-We-Do/Survey-Types/index.cfm, https://www.unicef.org/statistics/index_24302.html, ссылки актуальны на 20 декабря 2018 г.). Последние данные также можно найти в Комплексной базе данных по чрезвычайным ситуациям (CE-DAT, Complex emergency database) и базах данных Национальных центров по гриппу, созданных при поддержке Организации Объединенных Наций (ООН) (UN NICS, United Nations National Influenza Centres) (http://www.cedat.be/, https://www.unscn.org/, ссылки актуальны на 20 декабря 2018 г.) • Информацию по продовольственной безопасности можно найти в системах по надзору за регионами, например в Сети систем раннего оповещения о голоде (FEWS, Famine early warning systems) (https://www.fews.net/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.) • Информацию о доступе к продуктам питания и рационе питания с момента начала чрезвычайной ситуации можно найти в отчетах о проведенных оценках с момента начала чрезвычайной ситуации, например, Всемирной продовольственной программой ООН (http://www.wfp.org/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)
Молодое население и/или высокий уровень рождаемости	<ul style="list-style-type: none"> • Программа ООН по перспективам мирового населения (https://population.un.org/wpp/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)
Высокое бремя ВИЧ/СПИДа	<ul style="list-style-type: none"> • Показатели распространенности можно найти на сайте Объединенной программы Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу (ЮНЭЙДС) (http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.) • С показателями по охвату ВААПТ можно ознакомиться на сайте ВОЗ (http://www.who.int/hiv/data/en/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.) • Информация о нарушениях в оказании лечебных медицинских услуг может рассматриваться как свидетельство ограничения доступа к ВААПТ

Фактор риска	Предлагаемые источники
Ограниченный доступ к лечебным медицинским услугам	<ul style="list-style-type: none"> • Отчеты по оценкам Системы картирования доступности медицинских ресурсов (HeRAMS, Health Resources and Services Availability Monitoring System), если таковые имеются (http://www.who.int/hac/herams/en/, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.) • Первичные оперативные оценки, ситуационные отчеты Международного медицинского кластера, доклады о нанесенном ущербе и неофициальная информация с мест, если таковые имеются
Перенаселенность	<ul style="list-style-type: none"> • Первичные оперативные оценки, если таковые имеются • Снимки лагеря или города со спутника, если таковые имеются (например, https://www.unitar.org/unosat/maps, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)
Нехватка воды, низкий уровень санитарии и гигиены	<ul style="list-style-type: none"> • Для получения базовой информации см. данные последней переписи населения, результаты МДИ и/или МИКИ (http://dhsprogram.com/What-We-Do/Survey-Types/DHS.cfm, https://www.unicef.org/statistics/index_24302.html, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.) • Первичные оперативные оценки и неофициальная информация с мест, если таковые имеются

1в Источники информации для оценки специфических факторов риска для УИ

Как предложено в Таблице А1.1, большую часть информации относительно специфических факторов риска можно найти в доступных оперативных оценках или отчетах, поступивших из учреждений на местах.

Информацию **по охвату вакцинацией** можно найти в последних отчетах МДИ или МИКИ, а также в докладах по результатам обзоров конкретных районов, предоставленных через базу данных CE-DAT (<http://www.cedat.be/>). В некоторых странах Министерство здравоохранения также поддерживает базу данных в режиме онлайн по административному охвату вакцинацией (т.е. полученную из отчетов медицинских учреждений или Системы управления медицинской информацией). Однако первостепенное значение доначала проведения оценки риска имеет получение самой актуальной информации по каждой вакцине, используемой в стране. Обычно эти данные можно запросить в Министерстве здравоохранения или офисах ВОЗ и ЮНИСЕФ в стране, а также из онлайн-базы данных ВОЗ (http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary).

К сожалению, во многих странах оценки, основанные на результатах исследований, не содержат последние обновления и могут не отражать настоящего положения дел (например, ухудшение или улучшение программы плановой вакцинации, массовые кампании, такие как Дни детского здоровья или дополнительные мероприятия по иммунизации). В случае если показатели исследований устарели (например, не отражают

не отражают ситуацию за последние два года или были получены до проведения иммунизации), их следует обновить, принимая во внимание следующее:

- любую информацию об охвате;
- доказательства недавних изменений в качестве работы программы плановой вакцинации, например, сокращение финансирования, прекращение проведения из-за проблем с безопасностью, проблемы с холодовой цепью и т.д.

Информация о бремени болезни должна быть детальной и представлять собой анализ по каждой УИ. Эпидемиологический надзор за заболеваниями в странах с высоким уровнем жизни является практически исчерпывающим, и достаточно надежные данные по заболеваемости и смертности по каждой УИ обычно находятся в публичном доступе в Интернете, например, на веб-сайте национального агентства общественного здравоохранения. Однако в большинстве стран мира подобная практика отсутствует. Информация по некоторым болезням может быть настолько скудной, что придется принимать во внимание различные переменные, включая сам показатель охвата вакцинацией.

Для каждой УИ следует обращаться к одному или нескольким из перечисленных ниже источников информации.

1. Отчеты по эпидемиологическому надзору и эпидемиям

Практически во всех странах существует система эпидемиологического надзора, предназначенная для выявления вспышек и реагирования на них, несмотря на то что охват и эффективность таких систем могут быть ограничены. Всегда полезно проанализировать информацию, получаемую в результате функционирования подобных систем, чтобы получить общее представление о том, какие обладающие эпидемическим потенциалом УИ чаще всего наблюдались в прошлом, и насколько обширными были вспышки, вызванные этими заболеваниями. Эти данные могут не быть в открытом доступе, однако они могут быть получены по запросу в Министерство здравоохранения или региональным офисом ВОЗ. Система эпиднадзора или Сеть раннего предупреждения и реагирования (EWARN, Early Warning Alert and Response Network), созданная с момента возникновения чрезвычайной ситуации, также могут иметь данные по продолжающейся вспышке.

Отчеты о прошлых или продолжающихся эпидемиях в стране также можно найти, обратившись к архивам рассылок Программы мониторинга новых заболеваний ProMED-mail (<http://www.promed.org/>) и информационным бюллетеням ВОЗ по вспышкам заболеваний (<https://www.who.int/csr/don/ru/>), а также выполнив поиск в Интернете через стандартную поисковую систему, проанализировав резюме научных статей (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).

Информацию, получаемую из данных эпиднадзора и отчетов о прошлых вспышках, следует интерпретировать с осторожностью. Наличие доказательств о тяжелом бремени определенной УИ (например, повторяющиеся вспышки кори в течение последних нескольких лет) безусловно является полезным, однако отсутствие этих доказательств не обязательно подразумевает незначительное бремя заболевания, в основном по двум следующим причинам:

- a. Эти источники, как правило сфокусированы на угрозах, имеющих эпидемический потенциал, и могут быть не предназначены для расчета риска для УИ, которые обычно проявляются в более эндемичной форме (например, пневмококковая инфекция и Hib-инфекция, другие болезни детского возраста).
- b. Некоторые болезни (в частности, ротавирусная инфекция, коклюш и сезонный грипп) трудно выявить, даже если они проявляются в виде эпидемий, из-за их неспецифичного проявления и сложности лабораторного подтверждения в условиях нехватки ресурсов. Таким образом, данные по ним могут быть значительно занижены.

2. Показатели бремени болезни

Эти данные особенно полезны в отношении заболеваний, имеющих стабильные эндемичные характеристики. Более подробную информацию о бремени болезней можно найти среди Оценочных данных мировой медико-санитарной статистики ВОЗ (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en) и оценок Глобального бремени болезней (GBD, Global Burden of Disease, <http://www.healthdata.org/GBD>).

3. Косвенные показатели

Бремя некоторых болезней детского возраста, которые могут носить как эндемический, так и эпидемический характер, часто значительно недооценивается системами эпидемиологического надзора (см. выше), однако его можно достаточно четко прогнозировать показателем детской смертности (например, вероятность смертности до достижения пятилетнего возраста на 1000 живорожденных). Вышеуказанные УИ (пневмококковые и Hib-инфекции, а также ротавирусные диареи) являются причиной большинства постнеонатальных случаев смерти в мире среди детей до пяти лет. При этом высокий показатель детской смертности (например, >100 смертельных исходов на 1000 живорожденных) свидетельствует, что бремя заболевания является тяжелым, если только нет убедительных доказательств обратного (например, высокий уровень охвата плановой вакцинацией или достоверные данные эпидемиологического надзора).

В Таблице A1.2 рекомендованы источники информации для оценки бремени каждой УИ в условиях, когда нельзя в полной мере полагаться на данные национальной системы эпидемиологического надзора.



Таблица А1.2 Предлагаемые источники информации для оценки местного бремени болезней, вызванных определенными УИ

Заболевание	Отчеты по эпидемиологическому надзору и эпидемиям	Показатели бремени болезни	Косвенные показатели	Другие специфические источники	Дополнительные факторы, которые следует принять во внимание
Холера	X				
Дифтерия	X	X			
Гепатит А		X			Регионы с самым высоким уровнем передачи имеют наименьшее бремя заболевания, так как при заражении на ранних этапах жизни заболевание в основном протекает в легкой форме.
Гепатит В		X			
Гепатит Е		X		По EWARN синдром острой желтухи (http://www.who.int/diseasecontrol_emergencies/publications/who_hse_epr_dise_2012.1/en/ , ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)	Описанные в прошлом вспышки среди людей молодого возраста могут служить индикатором эндемичности гепатита Е.
Заболевание, вызванное Ніб-инфекцией	X	X	X		
Заболевание, вызванное ВПЧ		X			
Грипп (сезонный)	X	X			В тропическом климате сезонность может быть менее выраженной
Японский энцефалит	X				Характерное для отдельных районов заболевание, в основном встречающееся в сельской местности, см. актуальные карты районов риска

Заболевание	Отчеты по эпидемиологическому надзору и эпидемиям	Показатели бремени болезни	Косвенные показатели	Другие специфические источники	Дополнительные факторы, которые следует принять во внимание
Корь	X	X	X	Инициатива по искоренению кори и краснухи (http://measlesrubellainitiative.org/ , ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)	Исходно предполагается низкое бремя, следует проверить местные данные в сезон повышения заболеваемости.
Менингококковый менингит	X				Самый высокий эпидемиологический риск в «менинголитном поясе» стран Африки.
Паротит	X		X		Исходно предполагается низкое бремя.
Коклюш	X	X	X		Эпидемии коклюша обычно показывают только вершину айсберга.
Пневмококковая инфекция	X	X	X		
Полиомиелит	X			Глобальная инициатива по ликвидации полиомиелита (http://polioeradication.org/ , ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)	Исходно предполагается низкое бремя.
Бешенство	X				
Ротавирус	X	X	X		
Краснуха			X	Инициатива по искоренению кори и краснухи, EWARN, данные национального надзора за синдромом врожденной краснухи (СВК), если таковые имеются	Риск возникновения врожденной краснухи возможно выше в странах, не использующих вакцину.

Заболeвание	Отчеты по эпидемиологическому надзору и эпидемиям	Показатели бремени болезни	Косвенные показатели	Другие специфические источники	Дополнительные факторы, которые следует принять во внимание
Столбняк		X (новорожденных)	X (новорожденных)	Исходно предполагается низкое бремя неонатального столбняка.	
Туберкулез		X		Страновые профили ВОЗ (http://www.who.int/tb/country/data/pr ofiles/en/ , ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)	
Брюшной тиф	X		X		
Ветряная оспа	X	X			Исходно предполагается низкое бремя, за исключением некоторых тропических стран, в которых заболевание возникает в более позднем возрасте.
Желтая лихорадка	X			Сайт ВОЗ (http://www.who.int/topics/yellow_fever/en/ , ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)	Не обнаружена в Азии или на севере Панамы в Центральной Америке.





ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

Рабочие листы по оценке риска по специфическим заболеваниям



2а Руководство по прохождению каждого рабочего листа

Процедура прохождения каждого рабочего листа аналогична, несмотря на то что все рабочие листы отличаются друг от друга.

- По каждому фактору пользователь должен сначала ответить на вопрос, может ли рассматриваемая УИ на основании имеющихся критериев быть отнесена к группе «высокого риска», и, если нет, то может ли она быть отнесена к группе «среднего риска»; и, если нет, то значит она должна быть отнесена к группе «низкого риска». Таким образом, категория «низкой» степени риска указывает на отсутствие факторов «высокого» или «среднего» рисков, и, следовательно, к ней по умолчанию будут отнесены те УИ, которые не будут соответствовать критериям «высокой» или «средней» степени риска.
- Если не требуется иное, то пользователь должен оценить, учтены ли все критерии, перечисленные для категорий «высокого», «среднего» или «низкого» риска для любого из факторов (т.е. на основе логики «и/или»). Иногда вместо некоторых критериев приведены утверждения (в таких случаях это четко указано).
- Заполнив рабочий лист, пользователь может обратиться к приведенным ниже пунктам в качестве основы для составления общей классификации специфических рисков. Следует обратить внимание, что данная блок-схема (Рисунок 4 в Разделе 3.2.3) требует качественной интерпретации с применением рекурсивной логики. Например, если на втором уровне блок-схемы установлено, что уровень иммунитета населения недостаточен, может возникнуть необходимость пересмотра влияния этого фактора на общий риск при составлении общей классификации рисков после завершения третьего этапа.

Необходимо также принять к сведению следующие специфические моменты.

- Критерии, предлагаемые для классификации уровня риска, связанного с коллективным иммунитетом, равно как и все другие критерии в этих рабочих листах, являются произвольными. Поэтому иногда они могут быть заменены более объективным предположением и особыми соображениями, специфическими для

рассматриваемой чрезвычайной ситуации. Однако пороговые значения, предлагаемые для классификации «низкой» степени риска, широко отражают имеющиеся данные, необходимые для подтверждения того, что уровень иммунитета скорее всего достаточен для обеспечения или коллективной (популяционной) защиты, или высокого уровня индивидуальной защиты.

- Возникновение широкомасштабной вспышки, в настоящее время или в прошлом, указано в некоторых рабочих листах в качестве критерия для определения уровня риска. Также, где это уместно и в качестве приблизительного руководства, предлагается определение понятия широкомасштабной вспышки (на основании случаев заболевания или смерти). Однако для каждой конкретной ситуации необходимо решить, следует ли считать вспышку широкомасштабной или нет. Например, в стране, где система эпидемиологического надзора функционирует не в полной мере, следует ожидать, что зарегистрированное количество случаев не позволит достоверно оценить реальное количество заболевших, и, следовательно, в порядке исключения следует изменить определение.
- «НП» в любой колонке, отражающей степень риска, означает «не применимо», т.е. рассматриваемая УИ и фактор риска не могут быть классифицированы на этом уровне.
- Источниками всех представленных данных являются соответствующие актуальные документы с изложением позиции ВОЗ, если не указано иное.



26 Рабочие листы для проведения оценки риска

Процедура прохождения каждого рабочего листа аналогична, несмотря на то что все рабочие листы отличаются друг от друга.

Таблица A2.1 Факторы риска, специфичные для холеры¹

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Масштабное наводнение, приводящее к возможному обширному загрязнению водоснабжения фекалиями; засушливая погода; ограниченный доступ к медицинским услугам или слабая инфраструктура системы здравоохранения (т.е. КС в пострадавших регионах составляет >1%); наличие трущоб или поселений для беженцев/внутренне перемещенных лиц, районов со значительными перемещениями населения (границы, рынки и т.д.); высокая плотность населения в пострадавшем районе; ограниченный доступ к воде, санитарии и гигиене (WaSH) 	<ul style="list-style-type: none"> Население проживает в непосредственной близости от большого водоема, из которого получает воду(река, устье реки, озеро) Теплые поверхностные воды. Умеренное наводнение 	<ul style="list-style-type: none"> Минимальное загрязнение воды, качественная инфраструктура водоснабжения и санитарии, а также хороший уровень медицинского обслуживания 	

¹ WHO (2010). Cholera vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 85(13):117–128 (https://www.who.int/immunization/documents/Cholera_Russian_2010.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Население не страдает от круглогодичной передачи холеры и вакцинация против холеры ранее не проводилась или кампания по вакцинации была проведена >3 лет назад 	<ul style="list-style-type: none"> Кампания по вакцинации была проведена ≤ 3 лет назад, но есть основания полагать, что имеются лица, подверженные риску (требуется внимание к качеству кампании, охвату вакцинацией, и любым перемещениям населения) 	<ul style="list-style-type: none"> Все остальные ситуации, т.е. отсутствие критериев, обуславливающих наличие «высокой» или «средней» степени риска 	Современные вакцины обеспечивают кумулятивную защитную эффективность 60% и результативность 80% как минимум в течение 2 лет, и позволяют обеспечить значительное снижение передачи даже при низком охвате. Большинство вакцин против холеры требуют введения более одной дозы, и их эффективность варьирует в зависимости от количества полученных доз.
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> В данном районе в течение последних 5 лет произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек Вспышка продолжается в настоящее время 	<ul style="list-style-type: none"> В данном районе в течение последних 5 лет произошли одна или несколько вспышек, но ни одна из них не была крупномасштабной 	<ul style="list-style-type: none"> Неэндемичный район без очевидного механизма заноса инфекции 	Под районом понимается текущее место проживания людей, пострадавших от чрезвычайной ситуации, и может представлять собой город или область/регион. Крупномасштабная вспышка может включать > 100 случаев.

Характеристика риска

Тип угрозы: эпидемия либо в условиях без предварительной передачи, либо наложенная на эндемичный путь передачи.

Сроки: вспышка может начаться в течение нескольких дней после наступления острой чрезвычайной ситуации, особенно если имеют место внезапные изменения окружающей среды (например, наводнение) или массовое перемещение людей в лагерь с неудовлетворительной или отсутствующей инфраструктурой водоснабжения. До тех пор,

пока будут присутствовать такие факторы риска, как перенаселенность, нехватка воды, проблемы с санитарией и гигиеной, будет сохраняться высокий риск вспышки. Любая вспышка может очень быстро развиться внутри лагеря или в городских условиях (с резким возрастанием заболеваемости в отдельных районах в течение нескольких дней). В то же время в условиях сельской местности вспышка будет распространяться медленнее (с пиками заболеваемости в отдельных районах в течение нескольких недель).

Бремя в зависимости от возраста: в группе риска находятся все возрастные группы, однако в районах с повышенной степенью риска гибель взрослого от острой водянистой диареи является сигналом тревоги.



Таблица А2.2 Факторы риска, специфичные для дифтерии²

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Уровень риска в конкретных условиях География, климат и сезон	<ul style="list-style-type: none"> Высокий уровень передачи в холодное время года 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон высокой передачи наступит в течение последующих 3-6 мес. 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкой передачи 	Круглогодичная передача заболевания в странах с тропическим климатом В странах с умеренным климатом передача увеличивается в холодное время года
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Плановый охват 3-й дозой комбинированной вакцины, содержащей адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин и коклюшный компонент (АКДС3) <50% среди детей <1 года 	<ul style="list-style-type: none"> Плановый охват АКДС3 50-79% среди детей <1 года 	<ul style="list-style-type: none"> Плановый охват АКДС3 >79% среди детей <1 года 	Для достижения коллективного иммунитета необходим охват >85% Считается, что инфицирование обеспечивает длительный, возможно, пожизненный иммунитет. Необходимо введение бустерных доз.
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> В данном районе в течение последних 5 лет произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек, и/или Вспышка продолжается и в настоящее время 	<ul style="list-style-type: none"> В данном районе в течение последних 5 лет произошли одна или несколько вспышек, но ни одна из них не была крупномасштабной 	<ul style="list-style-type: none"> Район низкой эндемичности 	В 2014 г. в мире был зарегистрирован 7321 случай дифтерии КС может колебаться от <1% до 5-6% (особенно в Африке, ЮВ Азии); КС >10% были зарегистрированы в лагерях беженцев.

Характеристика риска

Тип угрозы: в эндемичных условиях дифтерия обычно возникает в виде единичных случаев или небольших вспышек. Многие случаи протекают бессимптомно или имеют слабые клинические проявления (незначительное повышение температуры, снижение активности или повышение раздражительности у некоторых детей). Однако в тяжелых случаях фибриновые пленки, образующиеся на глотке, могут стать причиной обструкции верхних дыхательных путей. КС респираторной формы дифтерии составляет 5-10%.

² WHO (2006). Diphtheria vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 81(3):20-32 (https://www.who.int/immunization/Diphtheria_Russian_11Apr08.pdf?ua=1), ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Сроки: инкубационный период для дифтерии обычно составляет 1-5 дней. Заболевание начинается относительно медленно и характеризуется умеренным повышением температуры и слабым экссудативным фарингитом. Период заразности при респираторной дифтерии обычно составляет <2 недель, редко >4 недель. Редкие хронические случаи дифтерии могут передавать инфекцию в течение шести или более месяцев.

Бремя в зависимости от возраста: в эндемичных условиях от респираторной формы дифтерии чаще всего страдают дети дошкольного и школьного возраста. Дифтерия, как правило, редко встречается среди младенцев (повсей видимости, из-за наличия материнских антител) и взрослых (вследствие приобретенного иммунитета).



Таблица А2.3 Факторы риска, специфичные для гепатита А³

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Масштабное наводнение и разрушение санитарной инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное наводнение (затопление) и повреждение санитарной инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> Все остальные ситуации 	<p>Серологическая распространенность может быть низкой даже в регионах с высокой передачей из-за изменяющегося экономического развития и состояния санитарной инфраструктуры внутри страны или в субрегионе.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Районы низкой передачи (см. ниже) Поездки (работников, оказывающих гуманитарную помощь) или перемещение в районы высокой передачи (см. ниже) 	<ul style="list-style-type: none"> Районы умеренной передачи (см. ниже) 	<ul style="list-style-type: none"> Районы высокой передачи (см. ниже) 	<p>В настоящее время вакцина не включена в программы плановой иммунизации.</p> <p>Рекомендуется серия из двух доз.</p> <p>Считается, что инфицирование способствует выработке пожизненного иммунитета. В районах высокой передачи риск инфицирования в течение жизни составляет >90%. Заражение обычно происходит в детском возрасте и протекает бессимптомно; поэтому индивидуальная восприимчивость, тяжесть течения заболевания, и, следовательно, бремя болезни фактически увеличиваются при снижении передачи.</p>

³ WHO (2012). Hepatitis A vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 87(28-29):261–276 (https://www.who.int/immunization/position_papers/WER_Position_Paper_HepatitisA_Russian_Aug.2012.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Районы низкой передачи, такие как Австралия и Новая Зеландия, Канада, Европа, Япония и США, в которых серологическая распространенность заболевания составляет <3 0% 	<ul style="list-style-type: none"> Районы умеренной передачи, такие как Северная Африка, Южная Америка, Центральная Азия и Ближний Восток, в которых серологическая распространенность заболевания составляет 30-70% 	<ul style="list-style-type: none"> Районы высокой передачи, такие как страны Африки к югу от Сахары, Центральная Америка и Индия, в которых серологическая распространенность заболевания составляет >70% 	Глобальное бремя заболевания составляет 1,4 млн случаев в год.

Характеристика риска

Тип угрозы: заболевание не носит эпидемический характер, за исключением районов с низкой передачей и охватом вакцинацией. Однако, ограниченные по времени кластеры случаев могут возникать вследствие ухудшения гигиенических и санитарных условий в период острых чрезвычайных гуманитарных ситуаций. Расчетный КС для гепатита А варьирует в зависимости от возраста, он может составлять 0,1% среди детей в возрасте до 15 лет и достигать до 0,3% среди лиц в возрасте 15-39 лет, и 2,1% среди взрослых в возрасте ≥ 40 лет. Случаи хронического инфицирования не установлены. Обычно с возрастом повышается тяжесть течения заболевания, но, как правило, наступает полное выздоровление без рецидива.

Сроки: в среднем инкубационный период составляет около 14-28 дней (до 50 дней). Повышение заболеваемости может отражать доступ ко объектам водоснабжения и санитарии ненадлежащего качества в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуаций в районах с низкой эндемичной передачей.

Бремя в зависимости от возраста: возрастные профили распространенности вируса гепатита А и заболеваемости зависят от его эндемичности. В высоко эндемичных районах большинство случаев заражения происходит в детском возрасте (<5 лет), при этом заболевание чаще всего протекает бессимптомно. В странах умеренной эндемичности большинство случаев происходит в позднем детском возрасте или в раннем взрослом возрасте. В районах с низкой эндемичностью гепатит А обычно встречается среди подростков и взрослых, входящих в группу высокого риска, таких как лица, применяющие инъекционные наркотики; мужчины, имеющие однополые сексуальные контакты; люди, путешествующие в районы высокой эндемичности, а также изолированные группы населения, такие как закрытые религиозные общины.,

Таблица А2.4 Факторы риска, специфичные для гепатита В⁴

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Высокая частота консультаций или госпитализаций по поводу состояний, возникших в результате сексуального насилия Регулярно появляющиеся данные об использовании сексуального насилия в качестве оружия в войне или факты систематического сексуального насилия во время/после сражений и нападений на гражданское население 	<ul style="list-style-type: none"> Средняя частота консультаций или госпитализаций по поводу состояний, возникших в результате сексуального насилия Отдельные данные об использовании сексуального насилия в качестве оружия в войне или факты систематического сексуального насилия во время/после сражений и нападений на гражданское население 	<ul style="list-style-type: none"> Минимальное количество случаев сексуального насилия в условиях чрезвычайных гуманитарных ситуациях 	<p>Возможна передача вируса половым путем, риск передачи связан с уровнем серопозитивности взрослого населения</p>
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте <1 года составляет <80% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте <1 года составляет 80-90% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте <1 года составляет >90% 	<p>Полная схема вакцинации = нулевая доза + 2 или 3 дозы вакцины, содержащей антиген вируса гепатита В (ВГВ)</p>
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Большинство стран Африки, бассейн Амазонки, Юго-Восточная Азия, Китай, большинство 	<ul style="list-style-type: none"> Ближний Восток, другие части Азии Серопозитивность (HBsAg) составляет 2-7% 	<ul style="list-style-type: none"> Страны Америки и Европы 	<p>Глобальное бремя болезни составляет 360 млн случаев хронического инфицирования и 600 000</p>

⁴ WHO (2009). Hepatitis B vaccines. WHO position paper. Weekly Epidemiological Record 84(40):405–420 (https://www.who.int/immunization/Hepatitis_B_Rus_Mar2008.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: не имеет эпидемического течения, хотя после массовых актов сексуального насилия отмечаются временные кластеры инфицирования. Заболевание регистрируют во всем мире, но распространенность инфекции и характер передачи значительно различаются в зависимости от региона и страны. Результат инфицирования ВГВ зависит от возраста и включает в себя: бессимптомное течение, острый гепатит В, хроническую ВГВ-инфекцию, цирроз, а также гепатоцеллюлярную карциному. В районах высокой распространенности большинство случаев инфицирования протекают бессимптомно, с очень небольшим количеством острых заболеваний, но с долгосрочными осложнениями. В этих районах большинство случаев инфицирования происходит перинатально или от человека к человеку в раннем детстве. В 0,1-0,6% случаев заболевания острым гепатитом развивается фульминантный гепатит с КС 70%. Пять процентов случаев острых инфекций переходят в хронический гепатит В, при этом риск с возрастом снижается.

Сроки: инкубационный период составляет 30-180 дней. Увеличение уровня передачи инфекции отражает увеличение частоты случаев сексуального насилия, но большая часть проявлений заболевания может наблюдаться много лет спустя.

Бремя в зависимости от возраста: острый гепатит В развивается в 1% случаев в случае перинатального инфицирования, в 10% случаев – в раннем детстве (1-5 лет) и в 30% случаев – при инфицировании на более поздних этапах жизни (в возрасте >5 лет). Хронический гепатит В развивается в 80-90% случаев перинатального заражения, у 30% детей, инфицированных в возрасте до 6 лет, и у <5% взрослых.



Таблица A2.5 Факторы риска, специфичные для гепатита E⁵

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Масштабное наводнение и разрушение санитарной инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное наводнение и повреждение санитарной инфраструктуры 	<ul style="list-style-type: none"> Все остальные ситуации 	<p>Даже в регионах с высоким уровнем передачи серопозитивность может быть невысокой вследствие разного уровня экономического развития и состояния санитарной инфраструктуры в стране или субрегионе.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Районы с низким уровнем передачи (см. ниже) Поездки (работников, оказывающих гуманитарную помощь) или перемещение в районы с высоким уровнем передачи (см. ниже) 	<ul style="list-style-type: none"> Районы с умеренным уровнем передачи (см. ниже) 	<ul style="list-style-type: none"> Районы с высоким уровнем передачи (см. ниже) 	<p>В 2011 г. в Китае была произведена и лицензирована первая вакцина для профилактики инфекции, вызываемой вирусом гепатита E, однако она пока не доступна в глобальном масштабе.</p>
<p>Бремя болезни</p>	<ul style="list-style-type: none"> Районы с высоким уровнем передачи и серопозитивности в таких регионах, как страны Африки к югу от Сахары, Центральной Америки и Индийского субконтинента 	<ul style="list-style-type: none"> Районы с умеренным уровнем передачи и серопозитивности, такие как страны северной Африки, Южной Америки, Центральной Азии и Ближнего Востока 	<ul style="list-style-type: none"> Районы с низким уровнем передачи и серопозитивности, такие как Австралия и Новая Зеландия, Канада, Европа, Япония и США 	<p>Исследование глобального бремени болезни показало, что ежегодный уровень инфицирования вирусом гепатита E генотипов 1 и 2 составляет около 20,1 млн случаев, из которых 3,4 млн являются симптоматическими, 70 000 приводят к смерти и 3000 – к мертворождению</p>

⁵ WHO (2015). Hepatitis E vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 90(18):185–200 (<https://www.who.int/wer/2015/wer9018.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: заболеваемость вирусным гепатитом может носить как спорадический, так и эпидемический характер. При ухудшении гигиенических и санитарных условий в острых гуманитарных чрезвычайных ситуациях возможно повышение риска возникновения вспышек. В редких случаях острый гепатит E может привести к развитию фульминантного гепатита (острой печеночной недостаточности) и смерти, особенно среди беременных женщин. Общий коэффициент смертности населения от гепатита E колеблется в пределах 0,1%-4,0%. Чаще всего фульминантный гепатит развивается при инфицировании во время беременности. Беременные женщины подвержены большему риску развития акушерских осложнений и смертности от гепатита E, что может привести к 10-50 % смертности среди них в третьем триместре беременности. Это острое заболевание, которое никогда не переходит в хроническую форму.

Сроки: инкубационный период после инфицирования вирусом гепатита E составляет 15- 60 дней, в среднем он продолжается 40 дней. Повышение заболеваемости отражает доступ к объектам водоснабжения и ненадлежащее качество санитарных условий при острых чрезвычайных гуманитарных ситуациях.

Бремя в зависимости от возраста: вирус гепатита E вызывает острый спорадический и эпидемический вирусный гепатит. Среди молодых взрослых в возрасте 15-40 лет более распространено симптоматическое течение инфекции. Несмотря на то, что инфекция часто встречается среди детей, у них она в основном протекает бессимптомно или вызывает легкую форму заболевания без желтухи, которое обычно проходит без диагностики.



Таблица А2.6 Факторы риска, специфичные для Ніб-инфекции⁶

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Большинство домохозяйств имеют плохие жилищные условия и недостаточный уровень санитарии и гигиены, у них отсутствуют одеяла, отопление, и <ul style="list-style-type: none"> – Холодный климат или – Высокогорье и холодные ночи, или – Холодный/ влажный сезон в течение следующих трех месяцев 	<ul style="list-style-type: none"> • Значительная часть домохозяйств имеют плохие жилищные условия и недостаточный уровень санитарии и гигиены, у них отсутствуют одеяла, отопление, и <ul style="list-style-type: none"> – Холодный климат или – Высокогорье и холодные ночи, или – Холодный/ влажный сезон в течение следующих трех месяцев 	<ul style="list-style-type: none"> • Значительная часть домохозяйств имеют хорошие жилищные условия и надлежащий уровень санитарии и гигиены, и отопление • Теплая погода 	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12-59 мес. <50% 	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12-59 мес. составляет 50-79% 	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12-59 мес. >79% 	Опыт показывает, что даже при низком охвате вакцинацией передача Ніб- инфекции снижается практически до нуля.

⁶ WHO (2013). Haemophilus influenzae type b (Hib) vaccination. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 88(39):413–428 (<https://www.who.int/wer/2013/wer8839.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет ≥ 100 на 1000 живорожденных • Показатель смертности, связанный с Hib-инфекцией среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет ≥ 100 на 100 000 человек 	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет 25-99 на 1000 живорожденных • Показатель смертности, связанный с Hib-инфекцией среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет 10-99 на 100 000 человек 	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет < 25 на 1000 живорожденных • Показатель смертности, связанный с Hib-инфекцией среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет < 10 на 100 000 человек 	Бремя заболеваний, связанных с Hib-инфекцией, значительно снизилось после практически повсеместного внедрения вакцины, содержащей Hib-компонент, однако встречаются местные групповые очаги заболевания.

Характеристика риска

Тип угрозы: усугубление эндемичного характера Hib-инфекции (включающую пневмонию, менингит и инвазивное бактериальное заболевание) в связи с увеличением уровня передачи, более высоким риском развития заболевания и более высоким КС.

Сроки: с начала чрезвычайной ситуации, и до тех пор, пока она сохраняется.

Бремя в зависимости от возраста: дети младше двух лет являются самой уязвимой группой.

Таблица А2.7 Таблица А2.7 Факторы риска, специфичные для вируса папилломы человека (ВПЧ)⁷

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Высокая частота консультаций или госпитализаций по поводу состояний, возникших в результате сексуального насилия Регулярные сообщения об использовании сексуального насилия в качестве оружия в войне или факты систематического сексуального насилия во время/ после сражений и нападений на гражданское население 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренная частота консультаций или госпитализаций по поводу состояний, возникших в результате сексуального насилия Некоторые данные об использовании сексуального насилия в качестве оружия в войне или факты систематического сексуального насилия во время/ после сражений и нападений на гражданское население 	<ul style="list-style-type: none"> Минимальное количество случаев сексуального насилия 	<p>Перенаселенность или вооруженные конфликты в условиях острых или затяжных гуманитарных чрезвычайных ситуаций могут повысить риск возникновения сексуального насилия</p>
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие программы вакцинации или охвата плановой вакцинацией девочек в возрасте 9- 13 лет составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией девочек в возрасте 9-13 лет составляет 50-79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией девочек в возрасте 9- 13 лет составляет >79% 	<p>Девочкам в возрасте 9-14 лет рекомендуется введение двух доз вакцины против ВПЧ</p>

⁷ WHO (2014). Human papillomavirus vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 89(43):465–492 (https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/PP HPV Russian Oct2014.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Наибольшее бремя рака шейки матки отмечается в развивающихся странах (в странах Африки к югу от Сахары, Латинской Америке, Южно-Центральной и Юго-Восточной Азии, Карибском бассейне и в Меланезии) из-за ограниченных возможностей профилактики, раннего выявления и лечения 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренное бремя рака шейки матки в странах с переходной экономикой, включая страны восточной Европы (не все страны могут иметь соответствующие программы профилактики, раннего выявления и лечения) 	<ul style="list-style-type: none"> Низкое бремя рака шейки матки отмечается в развитых странах, имеющих действующие программы профилактики и, ранней диагностики и лечения 	<p>Большинство случаев рака шейки матки (>80%) регистрируют в менее развитых регионах, на которые приходится практически 12% всех случаев рака среди женщин. В 2012 г. в мире было зарегистрировано 528 000 новых случаев рака шейки матки и 266 000 случаев смерти, связанных с этим заболеванием; при этом 80% этих случаев было зарегистрировано в развивающихся странах.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: не носит эпидемический характер, может проявиться через 10 или более лет в виде рака шейки матки у инфицированных женщин. Пространственно-временное распределение случаев рака шейки матки может по времени соответствовать эпизодам сексуального насилия в период чрезвычайных гуманитарных ситуаций.

Сроки: в большинстве случаев ВПЧ-инфекции протекают бессимптомно и самостоятельно проходят в течение 1-2 лет. Интервал между инфицированием ВПЧ и развитием инвазивной карциномы обычно составляет около 10 лет или более.

Бремя в зависимости от возраста: пиковая распространенность ВПЧ наблюдается у молодых женщин после начала (<25 лет) половой жизни и постепенно снижается с возрастом, хотя второй более низкий уровень распространенности приходится на средние годы жизни. До 70% сексуально активных женщин заразятся этой инфекцией в течение первых пяти лет с момента начала половой жизни, около половины из которых будут заражены генотипом высокого риска. Во многих развитых странах наблюдается устойчивый рост заболеваемости раком шейки матки в возрасте 25-45 лет, после чего показатели становятся относительно постоянными. Большинство случаев рака шейки матки диагностируется у женщин в возрасте >40 лет.

Таблица А2.8 Факторы риска, специфичные для гриппа (сезонного)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Уровень риска в конкретных условиях География, климат и сезон	<ul style="list-style-type: none"> В течение двух месяцев сезона высокой плотности инфицирования 	<ul style="list-style-type: none"> В течение 3-4 месяцев сезона высокой плотности инфицирования 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкой плотности инфицирования 	<p>Высокий риск в зимний сезон в странах с умеренным климатом</p> <p>В некоторых тропических странах отмечается круглогодичная передача с двумя пиками заболеваемости в течение года</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: вирус гриппа А может вызывать крупномасштабные эпидемии с умеренным и высоким уровнем смертностью. Недоступность медицинской помощи в условиях острых гуманитарных чрезвычайных ситуациях способствует увеличению количества осложнений и смертельных исходов. Количество случаев тяжелых клинических проявлений во время ежегодных эпидемий составляет 5-20%, а в условиях перенаселенных лагерей в период чрезвычайных гуманитарных ситуаций может превышать 20%. Самые высокие показатели КС наблюдаются среди детей в возрасте младше 6 лет и лиц пожилого возраста.

Сроки: в среднем инкубационный период для гриппа составляет два дня (1-4 дня). Эпидемии или вспышки обычно длятся 6-8 недель или более.

Бремя в зависимости от возраста: случаи серьезного течения заболевания и осложнения в основном наблюдаются среди детей младше 2 лет, взрослых старше 64 лет и лиц любого возраста, имеющих определенные хронические заболевания. У беременных женщин грипп также может протекать тяжелее, особенно после первого триместра беременности. Более 90% случаев смерти от гриппа регистрируют среди людей в возрасте 65 лет и старше.

Таблица А2.9 Факторы риска, специфичные для японского энцефалита (ЯЭ)⁸

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Пик сезона, имеющий место в настоящее время или в течение следующих 3 месяцев и • Сельская местность и • Масштабное наводнение 	<ul style="list-style-type: none"> • Пик сезона в течение следующих 3- 6 месяцев и • Сельская местность или пригородные районы и • Умеренное наводнение 	<ul style="list-style-type: none"> • Сезон низкой передачи 	<p>Регистрируют в основном в сельской местности, но может возникать и в пригородных районах, редко – в условиях города. Сезон высокой передачи обычно отмечают в период с апреля по октябрь, в условиях умеренного климата; в тропическом климате сезонность менее выражена, но заболеваемость возрастает в сезон дождей. Наводнение может привести к увеличению количества переносчиков заболевания.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией групп населения высокого риска составляет <80% и • Дополнительные мероприятия по иммунизации (ДМИ) проведены >5 лет назад и • Отсутствие крупномасштабной эпидемии (1000 случаев) в течение последних 5 лет 	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией групп населения высокого риска составляет 80-90% и • ДМИ проведены 2-5 лет назад и • Отсутствие крупномасштабной эпидемии (1000 случаев) в течение последних 5 лет 	<ul style="list-style-type: none"> • Охват плановой вакцинацией групп населения высокого риска составляет >90% и • Крупномасштабная эпидемия в течение последних 5 лет, затрагивающая то же население • ДМИ в течение последних 2-х лет с охватом >80% 	

⁸ WHO (2015). Japanese Encephalitis Vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 90(9):69–88 (<https://www.who.int/wer/2015/wer9009.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> • Юго-Восточная Азия, части Китая, • Эндемичные районы, в которых были отмечены крупномасштабные эпидемии в течение последних 10 лет • Ежегодная заболеваемость составляет 5-10+/100 000 внутри восприимчивой возрастной группы (обычно это дети <14 лет) • Доказательства продолжающейся вспышки 	<ul style="list-style-type: none"> • Восточная Азия (части Китая, Япония, Республика Корея), Северная Австралия • Эндемичные районы, в которых были отмечены вспышки (1000 случаев) • Ежегодная заболеваемость составляет 3-5/100 000 внутри восприимчивой возрастной группы (обычно это дети <14 лет) 	<ul style="list-style-type: none"> • Африка, Америка, Южная Азия, Европа и Ближний Восток; городские поселения. Ежегодная заболеваемость <3/100 000 внутри восприимчивой возрастной группы (обычно это дети <14 лет) 	Глобальное бремя заболевания составляет 67 900 случаев, при этом к смертельному исходу приводит примерно 13 600-20 400 случаев смертельных исходов.

Характеристика риска

Тип угрозы: гиперэндемичные вспышки в эндемичных районах (например, в Юго-Восточной Азии, Индонезии). Сезонные эпидемии могут носить взрывной характер и вызывать тысячи случаев в течение нескольких месяцев. Примерно у 1 из 250-500 инфицированных наблюдаются клинические проявления заболевания; у лиц с клиническими проявлениями КС составляет 20-30%, а среди выживших пациентов у 30% отмечаются тяжелые последствия. Вспышки были зафиксированы в нескольких ранее неэндемичных регионах.

Сроки: инкубационный период составляет 4-14 дней. Вспышки могут произойти через 1-2 месяца после триггерного события (например, наводнения).

Бремя в зависимости от возраста: в эндемичных и гиперэндемичных районах большинство случаев заболевания регистрируют среди лиц <15 лет и <10 лет, соответственно. В районах с высоким охватом вакцинации против ЯЭ заболеваемость снижается, и случаи заболевания смещаются в группы детей старшего возраста и взрослых. Наибольшая заболеваемость и КС регистрируют среди детей <5 лет, однако в группу риска могут входить все возрастные группы немунного населения.

Таблица А2.10 Факторы риска, специфичные для кори⁹

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Страны Африки к югу от Сахары Страны Южной и Юго- Восточной Азии Сезон высокого уровня передачи в настоящее время или в течение следующих 3 мес. 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон высокого уровня передачи, который наступит в течение следующих 3- 6 мес. 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкого уровня передачи Америка, Европа и Ближний Восток 	<p>Сезонные климатические особенности вероятно влияют на плотность населения, что, в свою очередь, повышает уровень передачи кори. Самый сильный сезонный эффект наблюдается в Сахельском регионе, где пик случаев передачи приходится на сухой сезон, когда люди собираются в деревнях и городах. В других частях Африки пик случаев наблюдается в прохладные дождливые сезоны. Следует проконсультироваться с местными экспертами относительно локальных сезонных изменений.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет <70% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет 70- 89% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет >95% и можно сохранить программ у плановой иммунизации на том же уровне 	<p>Охват всех детей 2 дозами вакцины, содержащей коревой компонент, должен быть стандартом для всех национальных программ иммунизации. Считается, что инфицирование обеспечивает длительный/пожизненный иммунитет. Острое недоедание и дефицит витамина А повышают уровень смертности от кори. Во время вспышки очень важно управление случаями заболевания.</p>

⁹ WHO (2017). Measles vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 17(92):205–228 (https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/PP_measles_apr_2017_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> В регионе произошла одна или несколько крупномасштабных вспышек кори в течение последних 3 лет и/или Вспышка продолжается в настоящее время 	<ul style="list-style-type: none"> В регионе произошли одна или несколько вспышек кори за последние 5 лет, но ни одна из них не была крупномасштабной 	<ul style="list-style-type: none"> Страна достигла статуса элиминации) 	<p>Крупномасштабная вспышка может достигать >100 случаев или >10 случаев смертельных исходов</p> <p>Глобальное бремя болезни составляет 20 млн случаев в год; 114 900 случаев смерти от кори было зарегистрировано во всем мире в 2014 г.</p> <p>КС может варьировать от <1% до 5-6% (при этом КС выше в Африке, Юго-Восточной Азии); КС >10% регистрируют в лагерях беженцев.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: эпидемии возникают среди групп населения, в которых число восприимчивых лиц становится выше, чем численность когорты новорожденных. Вспышки кори могут привести к многочисленным случаям смерти среди невакцинированных лиц, особенно из числа истощенных детей младшего возраста. Риск смерти значительно снижается среди вакцинированных лиц; поэтому в районах с высоким охватом вакцинацией он ниже, поскольку большинство случаев заболевания происходит среди вакцинированных лиц.

Сроки: инкубационный период составляет 10–14 дней. Корь очень заразна. Вспышки могут развиваться быстро (<1 мес.) в перенаселенных районах с высокой долей неиммунного населения.

Бремя в зависимости от возраста: дети в возрасте <5 лет особенно уязвимы; у детей в возрасте 5–14 лет, как правило, частота осложнений и смертельных исходов ниже, но их также следует вакцинировать. Риск осложнений и смерти увеличивается с возрастом, начиная примерно с 15 лет. Недавние эпидемии характеризуются значительной распространенностью среди молодых взрослых, что требует рассмотрения вопроса об организации вакцинации в этой возрастной группе. Следует принять все необходимые меры для организации вакцинации детей более старшего возраста и подростков.

Таблица А2.11 Таблица А2.11 Факторы риска, специфичные для менингококкового менингита¹⁰

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> Сезон высокого уровня передачи в настоящее время или в течение последующих 2 мес. 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон высокого уровня передачи в течение последующих 3-4 мес. 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкого уровня передачи 	<p>Самый высокий уровень заболеваемости наблюдается в засушливое время года в тропиках, особенно в странах «менингитного пояса»; в весенний и зимний периоды – в странах с умеренным климатом.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Конъюгированная вакцина не включена в программу плановой иммунизации или охват вакцинацией составляет <80% и ДМИ с применением конъюгированных вакцин в течение последних 3 лет обеспечили охват <80% и Отсутствие крупномасштабных вспышек в течение последних 3 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Охват конъюгированной вакциной составляет 80- 89% в рамках программы плановой иммунизации или ДМИ в течение последних 3 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Охват конъюгированной вакциной в рамках программы плановой иммунизации составляет >89% 	<p>Следует рассмотреть возможность применения менингококковых вакцин, покрывающих весь доступный спектр серотипов.</p> <p>Конъюгированную вакцину MenA¹¹ обычно применяют в ходе ДМИ среди лиц в возрасте >9 мес. до 18 лет (и даже до 29 лет) с последующим ее включением в программу плановой иммунизации.</p>

¹⁰ WHO (2011). Meningococcal vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 86(47):521–540 (<https://www.who.int/wer/2011/wer8647.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

¹¹ WHO (2015). Meningococcal A conjugate vaccine: updated guidance. Weekly Epidemiological Record 90(8):57– 68 (<https://www.who.int/wer/2015/wer9008.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> В регионе за последние 5 лет произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек Вспышка продолжается в настоящее время Заболеваемость составляет >10 случаев на 100 000 населения 	<ul style="list-style-type: none"> В регионе за последние 5 лет произошли одна или несколько вспышек, но ни одна из них не была крупномасштабной Заболеваемость составляет 2 -10 случаев на 100 000 населения 	<ul style="list-style-type: none"> Неэндемичный район 	Высокое бремя заболеваемости на территории «менингитного пояса» Африки (26 стран): показатель спорадической инфекции составляет 1- 20 случаев на 100 000, достигая 1000 случаев на 100 000 человек во время эпидемий.

Характеристика риска

Тип угрозы: менингококки группы А являются этиологическими агентами крупномасштабных эпидемий, особенно в странах «менингитного пояса», расположенных к югу от Сахары, для которых характерны регулярные эпидемии каждые 8-12 лет, причем наблюдаемый уровень заболеваемости превышает 1000 случаев на 100 000, а КС составляет 10-15%. Заболевания, вызываемые менингококками группы В и W135, чаще встречаются в развитых странах.

Сроки: инкубационный период обычно составляет 3-4 дня (интервал 2-10 дней). Вспышки, вызванные менингококками группы А среди восприимчивых групп населения, могут развиваться в течение двух недель.

Бремя в зависимости от возраста: младенцы (3-12 мес.) имеют наибольший риск заражения менингококковой инфекцией. Частота заболеваемости снижается после периода младенчества, а затем снова повышается в подростковом и раннем взрослом возрасте. Однако, во время эпидемий показатели заболеваемости могут увеличиться среди детей старшего возраста и молодых взрослых.

Таблица А2.12 Факторы риска, специфичные для паротита¹²

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> НП (см. средний уровень риска) 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон высокого уровня передачи в настоящее время или в течение последующих 3 мес. В странах с умеренным климатом 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкого уровня передачи в районах с умеренным климатом 	<p>Постоянная передача в странах с тропическим климатом; в странах с умеренным климатом пик заболеваемости приходится на периоды поздней зимы и ранней весны.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет <50% и Отсутствие крупномасштабных вспышек в течение последних 3 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет 50- 79% и Отсутствие крупномасштабных вспышек в течение последних 3 лет 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <18 мес. составляет ≥80% 	<p>Две дозы вакцины, содержащей паротитный компонент, рекомендованы для стран с хорошо отлаженной и эффективной программой вакцинации детей, способной поддерживать высокий уровень вакцинации против кори и краснухи, и где снижение заболеваемости паротитом является приоритетом общественного здравоохранения.</p> <p>Считается, что инфекция обеспечивает длительный, возможно, пожизненный иммунитет.</p>

¹² WHO (2007). Mumps virus vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 82(7):49–60 (<https://www.who.int/wer/2007/wer8207.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> НП (см. средний уровень риска) 	<ul style="list-style-type: none"> Высокий показатель детской смертности (≥ 100 случаев смерти на 1000 живорожденных) В регионе за последние 5 лет произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек Вспышка продолжается в настоящее время 	<ul style="list-style-type: none"> Очень низкая заболеваемость в регионе 	<p>Ежегодная заболеваемость паротитом при отсутствии вакцинации обычно находится в диапазоне 100- 1000 случаев на 100 000 населения, с эпидемическими пиками каждые 2-5 лет в большинстве стран мира.</p> <p>КС низкий (0,01%), но могут возникать необратимые осложнения, включая паралич, судороги, паралич черепных нервов и гидроцефалию.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: в основном носит эндемичный характер, эпидемии возможны, но с низким КС.

Сроки: вспышка может начаться в течение нескольких дней или недель после возникновения острой чрезвычайной ситуации в случае скученности населения. Инкубационный период в среднем составляет 16-18 дней (с интервалом 12-25 дней).

Бремя в зависимости от возраста: паротит является преимущественно детской болезнью, пик заболеваемости которого варьирует, в среднем приходится на возраст 5-9 лет. Паротитом могут также заболеть невакцинированные подростки и взрослые, у которых более распространен риск развития осложнений (включая менингиты и орхиты).

Таблица А2.13 Факторы риска, специфичные для коклюша¹³

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет 50- 79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет >79% 	<p>Полная схема = не менее 3 доз АКДС, содержащей цельноклеточный или бесклеточный компоненты, как рекомендовано в графике программы плановой иммунизации.</p> <p>Естественное инфицирование не дает долгосрочного иммунитета. Смещение заболеваемости коклюшем в сторону более старших возрастных групп (подростков и молодых взрослых) было отмечено в последние годы в некоторых странах с высоким уровнем дохода, в частности тех, где цК-вакцины были заменены на бК-вакцины для серии первичной вакцинации</p>

¹³ WHO (2015). Pertussis vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 90(35):433–460 (https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/pp_pertussis_august2015_ru.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Высокий показатель детской смертности (≥ 100 случаев смерти на 1000 живорожденных) В регионе за последние 5 лет произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек Вспышка продолжается в настоящее время 	<ul style="list-style-type: none"> Умеренный показатель детской смертности (25- 100 случаев смерти на 1000 живорожденных) В регионе в течение последних 5 лет произошли одна или несколько вспышек, но ни одна из них не была крупномасштабной 	<ul style="list-style-type: none"> Район низкой эндемичности 	<p>Передача продолжается во всех странах. В 2013 г. во всем мире было зарегистрировано около 63 000 случаев смерти от коклюша среди детей младше 5 лет. Обычно у этого заболевания отмечается цикличность в 3- 4 года. Некоторые страны, в основном использующие бК, сообщили о возобновлении коклюша.</p> <p>Крупномасштабная вспышка может насчитывать >100 случаев.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: эпидемия может накладываться на текущую схему передачи. Обострение существующего бремени может произойти даже без эпидемии из-за факторов, повышающих КС, таких как недостаток питания и ограниченный доступ к медицинским услугам. Эпидемии наблюдаются как в развивающихся, так и в развитых странах.

Сроки: обострение типичного бремени коклюша может произойти сразу после наступления чрезвычайной ситуации. Вспышка может начаться через несколько дней или недель после наступления чрезвычайной ситуации в условиях большой скученности населения, либо в течение нескольких месяцев после ее возникновения, если вследствие нарушения работы программы плановой вакцинации накопятся когорты невакцинированных детей. Обычно инкубационный период при коклюше длится 9-10 дней (с интервалом 6-20 дней).

Бремя в зависимости от возраста: наибольшая заболеваемость коклюшем наблюдается среди детей <5 лет, особенно среди младенцев <6 мес. КС среди непривитых детей составляет 3-4% для детей <1 года и 1% – для детей в возрасте 1-4 лет. Заболеваемость и смертность выше среди лиц женского пола. Уровень смертности низок в популяциях с высоким охватом вакцинацией, как правило, заболевание регистрируют среди младенцев, которые еще не успели получить первичную серию вакцин.

Таблица А2.14 Факторы риска, специфичные для пневмококковой инфекции¹⁴

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<ul style="list-style-type: none"> НП (см. средний уровень риска) 	<ul style="list-style-type: none"> Большинство домохозяйств подвергаются воздействию внешних температур из-за плохого состояния жилья, отсутствия одеял, отсутствия отопления и т.д. и <ul style="list-style-type: none"> Холодный климат или Высокогорье и низкие ночные температуры или Холодный/ влажный сезон, который наступит в течение последующих 3 месяцев Большинство домохозяйств используют природное топливо 	<ul style="list-style-type: none"> Хорошие жилищные условия Теплая погода 	<p>Известно, что воздействие низких температур или задымление внутренних помещений увеличивают риск развития пневмонии вследствие инфекции.</p>
<p>Коллективный иммунитет</p>	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12- 59 мес. составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12-59 мес. составляет 50-79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей в возрасте 12- 59 мес. составляет >79% 	<p>Полная схема вакцинации включает не менее 2 доз пневмококковой конъюгированной вакцины, которые должны быть введены до достижения ребенком</p>

¹⁴ WHO (2019). Pneumococcal vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 8(94):85–104 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/310968/WER9408.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 25 февраля 2019 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет ≥ 100 на 1000 живорожденных • Уровень смертности вследствие пневмококковой инфекции среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет ≥ 100 на 100 000 • Исследования местной этиологии пневмонии показывают, что пневмококки тех же серотипов, которые входят в состав вакцины, являются основными агентами заболевания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет 25-99 на 1000 живорожденных • Уровень смертности вследствие пневмококковой инфекции среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет 10-99 на 100 000 • Исследования местной этиологии пневмонии показывают, что пневмококки тех же серотипов, которые входят в состав вакцины, входят в первую тройку основных возбудителей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до возникновения чрезвычайной ситуации составляет < 25 на 1000 живорожденных • Уровень смертности вследствие пневмококковой инфекции среди детей в возрасте 1-59 мес. составляет < 10 на 100 000 	Наибольшее число смертельных исходов вследствие пневмококковой инфекции связаны с развитием пневмонии, за которыми следует менингит и другие инвазивные проявления заболевания.

Характеристика риска

Тип угрозы: обострение эндемической картины пневмококковой инфекции (включая пневмонию, менингит и инвазивное бактериальное заболевание) в связи с увеличением уровня передачи, повышением риска развития заболевания и более высоким КС. Причиной могут послужить: скученность, недоедание, неудовлетворительное медицинское обслуживание, ВИЧ-инфекция и другие перечисленные выше факторы.

Сроки: с момента наступления чрезвычайной ситуации, и до тех пор, пока будут широко распространены вышеупомянутые факторы риска.

Бремя в зависимости от возраста: больше всего подвержены заболеванию дети младше 5 лет. Пожилые люди также попадают в группу высокого риска и могут быть частично защищены с помощью пневмококковой полисахаридной вакцины. Однако, эту вакцину используют лишь в ограниченном числе стран с высоким уровнем дохода. Люди пожилого возраста могут быть защищены опосредованно – за счет вакцинации детей.

Таблица A2.15 Факторы риска, специфичные для полиомиелита¹⁵

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Согласно отчетности охват плановой вакцинацией среди детей <23 мес. составляет <80% В эндемичных странах или странах с высоким риском вспышек после завоза <ul style="list-style-type: none"> Последние ДМИ проведены >6 мес. назад или в течение последних 6 мес., но с охват 	<ul style="list-style-type: none"> Согласно отчетности охват плановой вакцинацией среди детей <23 мес. составляет 80- 89% В эндемичных странах или странах с высоким риском вспышек после завоза <ul style="list-style-type: none"> Последние ДМИ проведены в течение последних 6 мес., но с охватом <90% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей в возрасте <23 мес. составляет >89% 	Многие свободные от полиомиелита страны, имеющие высокий риск возникновения вспышек в случае завоза вируса или появления циркулирующего вакцинно-родственного полиовируса также регулярно проводят ДМИ

¹⁵ WHO (2016). Polio vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 91(12):145–168 (https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/WHO_PP_Polio_march2016_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> В стране, переживающей чрезвычайную ситуацию (или которую покидают беженцы), продолжается активная передача вируса, то есть эта страна либо эндемична по полиомиелиту, либо в настоящее время ее затронуло распространение вируса, либо она граничит со страной или районом, в котором продолжается передача вируса 	<ul style="list-style-type: none"> В стране, переживающей чрезвычайную ситуацию (или которую покидают беженцы), недавно происходила передача вируса (эндемичного или вспышечного характера), однако, в течение минимум 12 мес. не было зарегистрировано ни одного случая полиомиелита 	<ul style="list-style-type: none"> Ни одного случая полиомиелита не было зарегистрировано в течение как минимум последних 3 лет при наличии хорошей системы эпидемиологического надзора 	<p>Менее 1% случаев инфицирования полиовирусом детей <5 лет, в зависимости от серотипа и возраста, приводит к развитию паралича. Показатели смертности среди паралитических случаев колеблются в пределах 5- 10% среди детей и 15-30% среди подростков и взрослых.</p> <p>Регионами, сертифицированными как свободные от дикого являются: Американский, Европейский, Регион Юго-Регионами, сертифицированными как свободные от дикого Восточной Азии, а также Западно-Тихоокеанский Регион. Все районы, свободные от полиомиелита, остаются в зоне риска до тех пор, пока хотя бы одна страна в мире будет эндемичной.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: основными угрозами является возобновление вспышек полиомиелита в странах, свободных от полиомиелита, в районах, пострадавших от чрезвычайных ситуаций, и в районах, имеющих низкоэффективные системы иммунизации, вследствие завоза дикого полиовируса из инфицированных областей или появления циркулирующего вакцинно-родственного полиовируса. Новые вспышки в странах, свободных от полиомиелита, представляют собой одно из основных препятствий для Глобальной инициативы по ликвидации полиомиелита.

Сроки: повторное внедрение и/или крупномасштабная вспышка могут развиваться в течение нескольких недель после возникновения чрезвычайной ситуации. Инкубационный период составляет 7-10 дней; опасность передачи инфекции длится 3-6 недель.

Бремя в зависимости от возраста: случаи заболевания чаще всего встречаются среди детей <5 лет, при этом самое высокое бремя наблюдается среди детей <36 мес.; однако в последнее время эпидемии также затрагивали взрослых, в случаях, когда вирус был завезен в группы населения, в которых пробелы коллективного иммунитета имели место в прошлом.

Таблица A2.16 Факторы риска, специфичные для бешенства¹⁶

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	Программа вакцинации для людей не организована	Программа вакцинации для людей не организована	Программа вакцинации людей организована, и достигнут высокий уровень охвата иммунизацией	По состоянию на 2016 г. Перу, Филиппины и Бразилия являются единственным и странами, которые организовали или провели программы по иммунизации людей против бешенства в определенных географических районах.



¹⁶ WHO (2010). Rabies vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 85(32):309–320 (https://www.who.int/immunization/documents/WHO_pp_rabies_2010_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> • Эндемичные регионы (страны Африки к югу от Сахары, Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, и Индийского субконтинента), а также <ul style="list-style-type: none"> – страны, имеющие большое количество бездомных собак и слабо функционирующие программы вакцинации собак; – увеличение числа бездомных собак и их контактов с людьми в условиях чрезвычайной гуманитарной ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> • Эндемичные регионы, а также <ul style="list-style-type: none"> – хорошая программа вакцинации и контроля популяции бездомных собак; – минимальный контакт между людьми и собаками в условиях чрезвычайной гуманитарной ситуации 	<ul style="list-style-type: none"> • Неэндемичные регионы • Страна или регион, свободные от бешенства 	<p>Глобальное бремя болезни составляет примерно 55 000 случаев смертельных исходов. У данного заболевания самый высокий показатель смертности – 99,99%. Естественными резервуарами для инфекции служат некоторые виды плотоядных животных и летучих мышей. Однако, бешенство у собак в 99% случаев является источником инфицирования людей и несет с собой потенциальную угрозу для >3,3 млрд человек. В некоторых странах доступны программы вакцинации собак и людей. Предконтактная профилактика доступна для лиц с повышенным риском инфицирования, например, сотрудников лабораторий. Люди должны получать постконтактную вакцинацию. Случаи развития иммунитета против бешенства не описаны, несмотря на то, что симптомы могут развиваться не во всех случаях инфицирования. Бешенство может распространяться в страны, свободные от бешенства в регионах, где это заболевание носит эндемичный характер.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: заболевание носит неэпидемический характер, однако, прямой контакт с биологическими жидкостями зараженного пациента может привести к заболеванию. Доля укушенных людей, заболевших бешенством, варьирует в зависимости от количества и расположения укусов, а также это значение зависит имеющейся отчетности по бешенству (среди людей и животных) и уровня контроля бешенства среди животных. Имеющиеся данные показывают, что в среднем 19% людей, укушенных бешеной собакой, умрут, если им не будет проведена постконтактная профилактика. В эндемичных условиях при чрезвычайной гуманитарной ситуации существует вероятность высокой смертности в случае, если будет затруднен доступ к надлежащему лечению.

Сроки: дополнительное бремя может возникнуть сначала чрезвычайной ситуации. Инкубационный период колеблется от 7 дней до нескольких лет, но в 70% случаев составляет менее 60 дней.

Бремя в зависимости от возраста: у детей отмечают более короткий инкубационный период и более тяжелое течение заболевания, так как они могут с большей вероятностью получить множественные раны головы, которая имеет обширную иннервацию.



Таблица А2.17 Факторы риска, специфичные для ротавирусной инфекции¹⁷

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Уровень риска в конкретных условиях География, климат и сезон	<ul style="list-style-type: none"> Пик сезона в настоящее время или в течение последующих 3 мес. в странах с умеренным климатом 	<ul style="list-style-type: none"> Пик сезона в течение последующих 3-6 мес. в странах с умеренным климатом 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкого уровня передачи 	В странах с умеренным климатом подъем заболеваемости отмечается зимой; в тропическом климате передача наблюдается круглогодично.
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет 50- 79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет >79% 	Полная схема вакцинации состоит из 2 или 3 доз, в зависимости от вакцины. В странах с низким уровнем доходов вакцины менее эффективны. Предшествующее инфицирование не приводит к развитию иммунитета, но снижает вероятность развития тяжелой формы болезни в последующих эпизодах.

¹⁷ WHO (2013). Rotavirus vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 88(5):49–64 (https://www.who.int/immunization/documents/WHO_PP_rotavirus_2013_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Показатель детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации ≥ 100 на 1000 живорожденных. Страны с низким и средним уровнем дохода в Африке к югу от Сахары и страны Южной Азии Ежегодный показатель смертности в результате ротавирусной инфекции составляет ≥ 100 случаев на 100 000 детей <5 лет $\geq 15\%$ случаев смерти у детей <5 лет происходит вследствие диареи В настоящее время наблюдается кластер диарейных заболеваний 	<ul style="list-style-type: none"> Показатель детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации составляет 25- 99 на 1000 живорожденных Страны с низким и средним уровнем дохода в Центральной и Южной Америке, Центральной Азии и Юго-Восточной Азии Ежегодный показатель смертности в результате ротавирусной инфекции составляет 50- 99 случаев на 100 000 детей <5 лет $\geq 10-14\%$ случаев смерти у детей <5 лет происходит вследствие диареи 	<ul style="list-style-type: none"> Показатель детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации < 25 на 1000 живорожденных Страны с высоким уровнем дохода Ежегодный показатель смертности в результате ротавирусной инфекции составляет < 50 случаев на 100 000 детей <5 лет $< 10\%$ случаев смерти у детей <5 лет происходит вследствие диареи 	<p>Глобальное бремя болезни в 2013 г. составило около 215 000 (215 000 -233 000) смертельных случаев.</p> <p>Диареи имеют широкий клинический спектр от легкой до тяжелой формы, но, как правило, первое инфицирование является самым тяжелым. Глобальный КС $< 1\%$, но он значительно варьирует в зависимости от уровня развития стран; $> 80\%$ смертельных случаев регистрируют в развивающихся странах.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: обострение эндемичного характера заболевания вследствие более интенсивной передачи и/или повышения КС в результате недоедания и ограниченного доступа к медицинским услугам. Не вызывает эпидемий, но могут возникать кластеры случаев заболевания.

Сроки: Избыточное бремя может иметь место с самого начала чрезвычайной ситуации или сразу после начала сезона. Инкубационный период составляет < 48 ч.

Бремя в зависимости от возраста: тяжелый ротавирусный гастроэнтерит (и смертность от него), как правило, наблюдается среди детей в возрасте 6-24 мес. В странах с низким уровнем заболеваемости, после внедрения вакцины против ротавирусов бремя болезни смещается в возрастную группу 2-5 лет.

Таблица А2.18 Факторы риска, специфичные для краснухи¹⁸

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Уровень риска в конкретных условиях География, климат и сезон	<ul style="list-style-type: none"> Пик сезона в настоящее время или в течение последующих 3 мес. в странах с умеренным климатом 	<ul style="list-style-type: none"> Пик сезона в течение последующих 3-6 мес. в странах с умеренным климатом 	<ul style="list-style-type: none"> Сезон низкого уровня передачи 	В умеренном климате подъем заболеваемости приходится на конец зимы – начало весны.
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет 50- 79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <1 года составляет >79% 	Одна доза вакцины, содержащей краснушный компонент, должна быть введена вместе с вакциной против кори. Поддержание хорошего охвата вакцинацией важно для того, чтобы избежать перемещения болезни в более старшие возрастные группы, где имеются женщины детородного возраста.
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> НП (см. средний уровень риска) 	<ul style="list-style-type: none"> Регион, в котором в течение последних 5 лет произошла одна или несколько крупномасштабных вспышек заболевания 	<ul style="list-style-type: none"> Район с низким уровнем передачи 	В отсутствие вакцинации краснуха во всем мире характеризовалась возникновением эпидемий каждые 5–9 лет. В Американском регионе ВОЗ это заболевание элиминировано. Крупномасштабная вспышка может составлять >100 случаев или 1% уровня смертности.

¹⁸ WHO (2011). Rubella vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 86(29):301–316 (https://www.who.int/immunization/position_papers/PP_Rubella_Aug_2011_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: Краснуха в основном характеризуется как легко протекающее и заканчивающееся через определенный срок заболевание с низким КС (1/10 000 случаев). Значение для общественного здравоохранения связано с воздействием вируса краснухи на плод, которое сопряжено с СВК. Около 90% случаев инфицирования в течение первого триместра беременности приводят к развитию врожденных дефектов. Усиление интенсивности передачи может привести к увеличению количества случаев СВК. Могут возникать крупномасштабные эпидемии сотнями или тысячами случаев, но степень их распространенности, возможность диагностики (часто краснуху принимают за корь) и периодичность возникновения сильно различаются.

Сроки: вспышка или усиление интенсивности передачи может произойти в течение нескольких дней или недель после возникновения чрезвычайной ситуации. Инкубационный период составляет 12–23 дня (в среднем 14 дней).

Бремя в зависимости от возраста: в первую очередь данное заболевание поражает детей <5 лет. При обеспечении высокого охвата вакцинацией возраст восприимчивости может увеличиться.



Таблица А2.19 Факторы риска, специфичные для столбняка¹⁹

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
<p>Уровень риска в конкретных условиях</p> <p>География, климат и сезон</p>	<p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сообщения об очень большом количестве (>10 000) человек с необработанными, недавно полученными травмами 	<p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сообщения о значительном количестве (1000-10 000) человек с необработанными, недавно полученными травмами 	<p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Сообщения об ограниченном количестве (<1000) человек с необработанными, недавно полученными травмами 	
<p>Коллективный иммунитет</p>	<p>Столбняк новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди беременных женщин составляет <50% <p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди младенцев составляет <50% Охват плановой вакцинацией соответствующими возрасту бустерными дозами детей старшего возраста и взрослых составляет <50% 	<p>Столбняк новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди беременных женщин составляет 50-79% <p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди младенцев составляет 50-79% Охват плановой вакцинацией соответствующими возрасту бустерными дозами детей старшего возраста и взрослых составляет 50-79% 	<p>Столбняк новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди беременных женщин составляет >79% <p>Столбняк не у новорожденных:</p> <ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди младенцев составляет >79% Охват плановой вакцинацией соответствующими возрасту бустерными дозами детей старшего возраста и взрослых составляет >79% 	<p>Данные об охвате вакцинацией могут быть не полными, главным образом, из-за отсутствия прививочных карт и невозможности зарегистрировать все введенные дозы. В результате, районы, которые должны быть классифицированы, как зоны низкого риска, могут получить статус районов высокого риска.</p> <p>Полная схема: все дети во всем мире должны получить 3 дозы первичной серии плюс 3 бустерные дозы к подростковому возрасту.</p> <p>Беременные женщины, получившие только 3 дозы АКДС в раннем детстве, должны получить 2 дозы вакцины, содержащей столбнячный компонент, с минимальным интервалом в 4 недели. Те, кто получил 4 дозы столбнячной вакцины в детстве, нуждаются только в 1 бустерной дозе.</p>

¹⁹ WHO (2017). Tetanus vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 6(92):53–76 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254582/WER9206.pdf?sequence=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	Столбняк новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации составляет ≥ 1 на 1000 живорожденных Столбняк не у новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • НП 	Столбняк новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации составляет 0,1– 0,9 на 1000 живорожденных Столбняк не у новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • НП 	Столбняк новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • Коэффициент детской смертности до наступления чрезвычайной ситуации составляет $< 0,1$ на 1000 живорожденных Столбняк не у новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> • НП 	В 2015 г. в мире было зарегистрировано в общей сложности 10 301 случаев заболевания столбняком и 3551 случаев столбняка новорожденных. При отсутствии оказания медицинской помощи показатель смертности приближается к 100%. ²⁰

Характеристика риска

Тип угрозы: заболевание не вызывает эпидемий, не является контагиозным. В отношении столбняка новорожденных может происходить обострение эндемичного характера заболевания, приводящее кувеличению количества случаев иповышениюКС. Любое увеличение числа случаев столбняка не у новорожденных, вызванное массовыми травмами, будет походить на эпидемию, несмотря на то что передачи инфекции от человека к человеку не происходит, но количество случаев заболевания уменьшится без всяких вмешательств. Проведение вакцинации может быть обосновано для специфических групп населения, например, мужчин, принимающих участие вликвидации последствий наводнения или восстановительных работах.

Сроки: непосредственное увеличение количества случаев столбняка новорожденных и смертельных исходов может произойти в случае внезапного сбоя в оказании акушерской помощи и обеспечении безопасных родов. В местах с хорошо функционирующей программой иммунизации внезапное нарушение ворганизации дородового ухода и акушерской практики меньше влияет на возникновение случаев столбняка новорожденных. Это связано стем, что вовремя таких нарушений когорта женщин в возрасте 15-49 лет остается более или менее защищенной. Источником обеспокоенности могут быть только те, кому исполняется 15 лет, т.е. те, кто только присоединяется к этой когорте. Однако более прогрессивное увеличение случаев может возникнуть вследствие затянувшейся чрезвычайной ситуации, когда современем может ухудшиться работа программы вакцинации и службы дородового ухода. Подавляющее большинство случаев, столбняка не у новорожденных, проявится в течение первых 2-3 недель после массового травмирующего события.

Бремя в зависимости от возраста: столбняк новорожденных обычно поражает детей через 3-14 дней после рождения. Вразвивающихся странах большая часть случаев столбняка приходится на детей старшего возраста и молодых взрослых мужского пола, хотя распределение случаев по возрасту и полу может варьировать в зависимости от того, кто подвергается наибольшему риску получения травм во время чрезвычайной ситуации.

²⁰ Roper MH, Vandelaer JH, Gasse FL. (2007). Maternal and neonatal tetanus. Lancet:370(9603):1947–59.

Таблица А2.20 Факторы риска, специфичные для туберкулеза (менингит, диссеминированное заболевание)²¹

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <5 лет составляет <50% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <5 лет составляет 50- 79% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <5 лет составляет >79% 	Вакцина должна быть введена как можно скорее после рождения. Вакцинация защищает только от менингита и диссеминированного заболевания. Она не защищает от первичного инфицирования и, что более существенно, не предотвращает реактивацию латентной легочной инфекции, основного источника распространения бактерий в общине.
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> НП (относится только к туберкулезном у менингиту и диссеминированной болезни) 	<ul style="list-style-type: none"> Период распространности туберкулеза (все формы) ≥ 200 на 100 000 населения (все возрастные группы) 	<ul style="list-style-type: none"> Период распространности туберкулеза (все формы) <200 на 100 000 населения (все возрастные группы) 	Период распространности любой формы туберкулеза можно считать показателем бремени туберкулезного менингита и диссеминированной болезни у детей (последнее состояние сложно контролировать в рамках планового эпидемиологического надзора). Туберкулезный менингит и диссеминированная болезнь встречаются достаточно редко, но тяжелые проявления и их бремя никогда не считались высокими.

²¹ WHO (2004). BCG Vaccine. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 79(4):27–38 (https://www.who.int/immunization/BCG_8May2008_RU.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: обострение эндемичного характера туберкулезного менингита и случаев диссеминированной болезни.

Сроки: Увеличение количества случаев может начаться через несколько недель/месяцев после возникновения чрезвычайной ситуации, если будет иметь место непосредственное повышение риска передачи туберкулеза вследствие перенаселенности, бремени ВИЧ/СПИДа, недостатка питания и других общих факторов риска. Как правило, большинство случаев туберкулезного менингита развиваются в течение года после первичного инфицирования. Однако инфекция может возникать на разных этапах раннего периода жизни, поэтому рост количества случаев вследствие высокого уровня передачи может произойти после острой чрезвычайной ситуации, по мере того как когорта новорожденных, пропустивших вакцинацию, будет проживать детские годы.

Бремя в зависимости от возраста: в основном дети <5 лет в условиях с высоким уровнем передачи туберкулеза, и взрослые – в условиях низкого уровня передачи. В глобальном масштабе наибольшее бремя заболевания отмечается среди детей.



Таблица А2.21 Факторы риска, специфичные для брюшного тифа²²

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Масштабное наводнение или другое событие, которое потенциально может привести к обширному загрязнению системы водоснабжения и нарушению санитарных условий 	<ul style="list-style-type: none"> Ограниченное наводнение или другое событие, которое потенциально может привести к обширному загрязнению системы водоснабжения и нарушению санитарных условий 	<ul style="list-style-type: none"> Доступ к воде и санитарным условиям оптимального качества Отсутствие наводнения 	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> Эндемичные районы За последние 5 лет в районе произошли одна или несколько крупномасштабных вспышек Вспышка продолжается в настоящее время или имеют место случаи диареи неуточненной этиологии, запоров, сильной лихорадки ($\geq 38.0^{\circ}\text{C}$), продолжающиеся не менее 3-х дней, а также вспышки желтухи, в качестве косвенного свидетельства имеющей место вспышки 	<ul style="list-style-type: none"> За последние 5 лет в районе произошли одна или несколько вспышек, но ни одна из них не была крупномасштабной 	<ul style="list-style-type: none"> Район высокой эндемичности 	<p>Ежегодная глобальная заболеваемость составляет 21 млн случаев. КС составляет 1%-4%. 90% случаев смертельных исходов регистрируют в Азии.</p> <p>Крупномасштабная вспышка может составлять >100 случаев или >10 случаев смертельных исходов.</p>

²² WHO (2008). Typhoid Vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 83(6):49–60 (https://www.who.int/immunization/Typhoid_RUS_Mar08.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: эпидемия.

Сроки: вспышка может произойти через несколько дней или недель после серьезных перебоев с водоснабжением, и угроза будет сохраняться до тех пор, пока люди будут употреблять загрязненную воду. Обычно инкубационный период составляет 8-14 дней (в интервале 3-60 дней). Около 10% пациентов, не получивших должного лечения, остаются заразными в течение 3 мес. после появления симптомов.

Бремя в зависимости от возраста: возрастные характеристики заболеваемости варьируют в разных эндемичных регионах и странах. Имеющиеся эпидемиологические данные свидетельствуют о низкой заболеваемости среди младенцев <1 года и среди детей в возрасте 2-4 лет (иногда она может быть выше) в большинстве эндемичных стран. При этом рост заболеваемости наблюдается среди детей школьного возраста (5-19 лет), а затем она снижается среди взрослых >35 лет. КС среди детей <5 лет составляет 4%, а среди детей старшего возраста – 0,4%. Несмотря на то, что у младенцев брюшной тиф может проявляться в тяжелых клинических формах, инфекция у детей <2 лет, как правило, протекает в легкой форме и без особой симптоматики.



Таблица А2.22 Факторы риска, специфичные для ветряной оспы²³

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <10 лет составляет <50% и <50% детей инфицируются до достижения ими 10 лет (если известно) 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <10 лет составляет 50-79% и <50% детей инфицируются до достижения ими 10 лет (если известно) 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <10 лет составляет >79% 	<p>Вакцинация (однократная доза для детей) проводится в очень немногих промышленно развитых странах.</p> <p>Инфекция индуцирует пожизненный иммунитет.</p>
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> НП 	<ul style="list-style-type: none"> НП 	<ul style="list-style-type: none"> НП 	<p>В странах с высоким уровнем дохода и умеренным климатом в довакцинальный период >90% детей инфицировались до достижения ими подросткового возраста, и <5% взрослых оставались восприимчивыми.</p> <p>Во многих странах с тропическим климатом инфицирование происходит в более старшем возрасте, что приводит к повышению восприимчивости среди молодых взрослых.</p> <p>Заболевание осложняется пневмонией или энцефалитом, или опоясывающим герпесом, вызванным вирусом ветряной оспы, в более старшем возрасте. Общий коэффициент смертности составляет 2-3 на 100 000 случаев. Среди детей КС составляет примерно 1/100 000 случаев, среди взрослых – 20- 25/100 000 случаев.</p>

²³ WHO (2014). Varicella and herpes zoster vaccines. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 89(25):265–288 (https://www.who.int/immunization/position_papers/varicella_herpes_zoster_vaccine_pp_ru_2014.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Характеристика риска

Тип угрозы: крупномасштабные вспышки могут происходить периодически, с интервалом 2-5 лет. Они могут проявиться вовремя острой чрезвычайной ситуации, если будут присутствовать другие факторы, такие как перенаселенность.

Сроки: вспышка может произойти через несколько недель после возникновения чрезвычайной ситуации в условиях перенаселенности. Инкубационный период обычно составляет 14-16 дней (в интервале 10-21 день), инфекционный период продолжается 10-21 день после заражения.

Бремя в зависимости от возраста: В странах с умеренным климатом при отсутствии программы иммунизации ветряная оспа поражает не менее 90% населения до достижения возраста 15 лет. В странах с тропическим климатом большее количество случаев заболевания и смертельных исходов будут отмечены среди взрослого населения.



Таблица А2.23 Факторы риска, специфичные для желтой лихорадки²⁴

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Уровень риска в конкретных условиях География, климат и сезон	<ul style="list-style-type: none"> НП 	<ul style="list-style-type: none"> Тропические районы Африки и Южной Америки Середина или конец сезона дождей Чрезвычайная ситуация, происходящая в джунглях/лесной местности 	<ul style="list-style-type: none"> Страны с умеренным климатом 	
Коллективный иммунитет	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <5 лет составляет <60% Кампании вакцинации ранее не проводились, или данная вакцина не включена в плановую вакцинацию Население ранее не встречалось с этой инфекцией или непривитые лица, приезжающие в эндемичную зону 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией детей <5 лет составляет 60-80% 	<ul style="list-style-type: none"> Охват плановой вакцинацией среди детей <5 лет составляет >80% 	<p>Однократная доза вакцины должна быть введена одновременно с вакциной против кори как часть кампаний по вакцинации или в рамках плановой иммунизации. Вакцинация обеспечивает пожизненный иммунитет.</p> <p>Использование дробной дозы вакцины может рассматриваться в качестве стратегии в ответ на чрезвычайную ситуацию, когда вакцины недостаточно. Вакцинация с использованием дробных доз должна применяться при проведении кампаний по вакцинации в ответ на вспышку или в условиях, когда неизбежно распространение вспышки, однако, она не должна применяться при проведении плановой вакцинации.²⁵</p>

²⁴ WHO (2013). Vaccines and vaccination against yellow fever. WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record 88(27):269–284 (<https://www.who.int/wer/2013/wer8827.pdf?ua=1>, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

²⁵ WHO (2016). Fractional dose yellow fever vaccine as a dose-sparing option for outbreak response. WHO Secretariat information paper. (WHO/ YF/SAGE/16.1; https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2016/october/3_Fractional_dose_secretariat_report_full_version.pdf?ua=1, ссылка актуальна на 20 декабря 2018 г.)

Фактор	Уровень риска			Комментарии
	Высокий	Средний	Низкий	
Бремя болезни	<ul style="list-style-type: none"> • НП 	<ul style="list-style-type: none"> • Вспышка в регионе в течение последних 5 лет 	<ul style="list-style-type: none"> • Неэндемичные регионы 	<p>КС среди непривитого населения составляет около 0,1%.</p> <p>90% зарегистрированных случаев происходит в Африке. Ежегодно от этой инфекции погибает 30 000 человек.</p>

Характеристика риска

Тип угрозы: эпидемия.

Сроки: сложно предсказать, но, скорее всего, совпадет с сезоном дождей. Инкубационный период составляет около 3-6 дней.

Бремя в зависимости от возраста: наибольшему риску подвержены дети, учитывая, что показатели естественного иммунитета среди населения быстро увеличиваются с возрастом. Высокий показатель инфицирования детей (70%) обычно отражает ситуацию, когда старшие возрастные группы были защищены проводившимися ранее кампаниями или благодаря естественному иммунитету (большинство случаев инфицирования протекает бессимптомно). Самый высокий КС наблюдается среди детей младшего возраста и пожилых людей.



Таблица А3.1 Характеристики потенциальных вакцин для рассмотрения в рамках планируемого вмешательства^{26,27}

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
Туберкулез	БЦЖ	1 ³³	50% всех случаев туберкулеза Случаи фульминантного туберкулеза у младенцев составляют >70%	50% всех случаев туберкулеза Случаи фульминантного туберкулеза у младенцев составляют >70%	НП	Новорожденные	10-, 20-дозный флакон	ФТИ 14-30	Доступно несколько продуктов, больше информации можно найти здесь: PQ vaccine list

²⁶ Более подробная информация о характеристиках вакцин и рекомендациях ВОЗ доступна онлайн: http://www.who.int/immunization/policy/position_papers/en/.

²⁷ Более подробная информация о преквалифицированных ВОЗ вакцинах доступна онлайн: https://www.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/PQ_vaccine_list_en/en/.

²⁸ Меры предосторожности и противопоказания следует учитывать для всех вакцин. К ним относятся предыдущая анафилаксия для всех вакцин, статус иммунодефицита для живых вакцин, возрастная группа (например, ротавирусная вакцина и вакцина против желтой лихорадки), беременность.

²⁹ Рассмотрены только те комбинированные вакцины, которые наиболее часто используют в развивающихся странах.

³⁰ Информация об эффективности основана на современных знаниях и получена из опубликованных данных. Важно помнить, что данная информация не обязательно отражает эффективность вакцины в полевых условиях, и ее лучше всего рассматривать как верхнюю границу. Кроме того, эффективность вакцины варьирует в зависимости от целевой группы населения и по результату применения, поэтому приведенные оценки нужно рассматривать с осторожностью.

³¹ Определение целевой возрастной группы в чрезвычайных ситуациях должно основываться на эпидемиологических соображениях.

³² Упаковка вакцин, преквалифицированных ВОЗ.

³³ 2 дозы с интервалом 2–6 недель для лиц старше 5 лет, 3 дозы для детей 2–5 лет

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Характеристики для рассмотрения в рамках планируемого вмешательства



Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
Холера	Dukoral®	2-3 дозы	~60% через 2 года	~80% через 1 год	~80% через 1 год	≥2 лет	1 доза	-	Dukoral
	Shanchol®	2 дозы ³⁴	-	-	-	≥1 года	1 доза	-	Shanchol
	Euvichol®		-	-	-			-	Euvichol
Дифтерия, столбняк, коклюш, Hib-инфекция и гепатит В	АКДС (жидкая)	3	>90%	Варьирует в зависимости от антигена. Для коклюшного антигена первичная серия цельноклеточных и бесклеточных коклюшных вакцин значительно снижает смертность, связанную с заболеванием на первом году жизни, однако использование бесклеточного компонента может привести к возврату коклюша через несколько лет.		≥6 недель до <7 лет, беременные	1-, 10-, 20- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, больше информации можно найти здесь: PQ vaccine list

³⁴ 2 дозы с интервалом 14 или 28 дней.

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
	АКДС-ВГВ-Ніb (пентавалентная жидкая)	3	>90%	Варьирует в зависимости от антигена. Для коклюшного компонента см. выше.	-	≥6 недель до <7 лет	1-,2-,5-,10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	АКДС-ВГВ-Ніb (пентавалентная лиофилизированная)	3	>90%	Варьирует в зависимости от антигена. Для коклюшного компонента см. выше.	-	≥6 недель до <7 лет	1-,2-, 10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	АКДС- Ніb (жидкая)	3	>90%	Варьирует в зависимости от антигена. Для коклюшного компонента см. выше.	-	≥6 недель до <7 лет	1-,10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	АКДС- Ніb (лиофилизированная)	3	>90%	Варьирует в зависимости от антигена. Для коклюшного компонента см. выше.	-	≥6 недель до <2 лет	1-,10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Дифтерия, столбняк, коклюш, Ніb-инфекция и гепатит В	Гепатит В	3	≥95%	~56% у взрослых; в отношении детей информация отсутствует		Нулевая доза в течение 24 часов после рождения	1-, 2-, 6-, 10- и 20-дозные флаконы и заранее заполненные шприцы "Uniject"	Не замораживать, ФТИ 30	Доступно несколько продуктов для взрослых и детей, см: PQ vaccine list , а также гепатит В Uniject

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
	АС	3+2	~90-99%	1 доза не обеспечивает защиты	-	Новорожденные, взрослые	1-, 10-, 20- дозные флаконы и Uniject	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list , а также АС Uniject
	АДС	3+2	~90-99%	1 доза не обеспечивает защиты	-	Новорожденные и дети <7 лет	1-, 10-, 20- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	АДС-м	2+1; 3	~90-99%	1 доза не обеспечивает защиты без первичной АДС	-	Новорожденные и дети <7 лет	1-, 10-, 20- дозные флаконы	-	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Гепатит А	Гепатит А	1	94-100%	>90%	-	≥1 года	1-дозный флакон	Не замораживать	Гепатит А взр. Гепатит А дет.
Гепатит Е	Вакцина против гепатита Е	3	≥95%	-	-	>16 лет	1-дозный флакон	Не замораживать	1 доза: 100
ВПЧ	ВПЧ (Cervarix®)	2	~90-100%	-	~90-100%	9-13 лет	1-, 2-дозные флаконы	-	Cervarix 1 Cervarix 2
	ВПЧ (Gardasil®)	2	~90-100%	-	~90-100%	9-13 лет	1-дозный флакон	-	Gardasil
Грипп	Грипп, сезонная инактивированная	1-2	Варьирует	Варьирует	Варьирует	≥6 мес.	1-, 10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
	Грипп, и сезонная живая аттенуированная	1-2	~82%	Варьирует	Варьирует	2-49 лет	1-дозный флакон	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
ЯЭ	ЯЭ (лиофилизированная, жидкая)	2 дозы, 1 доза, в зависимости от вакцины	~95%	-	-	≥6/8/9 мес., в зависимости от вакцины	1-, 4-, 5-дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list , а также ЯЭ дет.
Корь, паротит и краснуха	Корь (К)	2	~90-100%	~85%	~90-100%	≥9 мес., можно рассматривать использование в возрасте >6 мес., например, во время вспышки	1-, 2-, 5-, 10- и 20-дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	Корь и краснуха (КК)	2	~90-100%	~85%	~90-100%	≥9 мес., можно рассматривать использование в возрасте <6 мес.	1-, 2-, 5-, 10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	Корь, паротит, краснуха (КПК)	2	~90-100%, меньше для паротитного компонента	~85%	~90-100%	≥9 мес., можно рассматривать использование в возрасте <6 мес.	1-, 2-, 5-, 10- дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Менингит	MenA/C® (лиофилизированная)	1	85-99%	85-99%	НП	1-29 лет	10-дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
	MenAfrivac A®	1	~75-95%	~75-95%	НП	1-29 лет	10-дозные флаконы	Не замораживать, ФТИ 30	MenAfrivac MenA дет.
Пневмококковая инфекция	Пневмококковая вакцина (ПКВ) 10 и 13	3	>90%, в зависимости от серотипа	~73%	~96%	От 6 недель до 5 лет	1-, 2-дозные флаконы	Не замораживать ФТИ 0	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Полиомиелит	ИПВ	Минимум 1 доза	В зависимости от серотипа	-	-	≥14 недель	1-, 2-, 5-, 10-дозные флаконы	Не замораживать	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	60ПВ	3 первичных дозы (+ИПВ)	Высокая сероконверсия	-	-	С рождения	10-, 20-дозные флаконы	Хранить в замороженном виде, ФТИ 2	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
	мОПВ	-	Высокая сероконверсия	-	-	-	10-, 20-дозные флаконы	Хранить в замороженном виде, ФТИ 2	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Бешенство	Бешенство (лиофилизированная, жидкая)	Доконтактная вакцинация – 3 дозы Постконтактная вакцинация – 4-5 доз	-	-	-	-	1-дозные флаконы		Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list
Ротавирус	Ротавирус (RotaTeq®, жидкая)	3	40-90%, варьирует в зависимости от условий	-	-	6 недель – 2 года	1-дозные флаконы	Не замораживать	RotaTeq

Антиген ²⁸	Презентация ²⁹	Полный курс	Эффективность / действенность полного курса ³⁰	Эффективность / действенность при введении 1 дозы	Эффективность / действенность при введении 2 доз	Целевая возрастная группа ³¹	Упаковка ³²	Стабильность	Объем холодовой цепи (см ³ /доза)
	Ротавирус	2	40-90%, варьирует в зависимости от условий	-	-	6 недель – 2 года	1-дозные флаконы	Не замораживать	Rotarix
	Rotarix®, жидкая	2	40-90%, варьирует в зависимости от условий	-	-	6 недель – 2 года	1-дозные флаконы	-	-
Тиф	Typhim - ViPS (жидкая) Ty21a (живая пероральная)	1 доза (инъекционная), 3-4 дозы перорально, в капсулах	Vi-полисахаридная (ViPS): ~70% Ty21a: 3-4 дозы, эффективность 33-67%	-	-	≥2 лет (ViPS) или ≥5 лет (Ty21a)	1-дозные флаконы	-	Typhoid ViPS
Ветряная оспа	В (V) (лиофилизированная)	1 или 2	~95%	~95%	~95%	>9 мес.	1-дозные флаконы	-	-
	корь, паротит, краснуха, ветряная оспа (КПКВ, лиофилизированная)	1 или 2	~95%	~95%	~95%	>9 мес.	1-дозные флаконы	-	-
Желтая лихорадка (ЖЛ)	ЖЛ	1	~99%	~99%	-	>9 мес.	5-, 10-, 20-, 50-дозные флаконы	-	Доступно несколько продуктов, см. PQ vaccine list

