



Лихорадка Денге

Последнее обновление: 2024-10-01

Ключевые факты

To better understand public health terms included in this Disease Tool (e.g. What is a case definition? or What is an infectious agent?), consult our page on [Key concepts on epidemiology](#).

Важность

Тяжелая форма лихорадки денге поражает большинство стран Азии и Латинской Америки. В мире ежегодно регистрируется около 390 миллионов случаев заражения лихорадкой денге, из которых 96 миллионов имеют клинические проявления. По оценкам, 500 000 человек с тяжелой формой лихорадки денге ежегодно нуждаются в госпитализации, и около 2,5% заболевших умирают. Риск эпидемий существует в районах, где существует переносчик (*Aedes mosquito*)

?

Определение случая

Определение случая - это набор единообразных критериев, используемых для определения заболевания в рамках надзора за общественным здравоохранением. Оно позволяет должностным лицам здравоохранения последовательно классифицировать и подсчитывать случаи заболевания.

Ниже приведены стандартные определения случаев заболеваний, позволяющие национальным органам здравоохранения интерпретировать данные в международном контексте. Однако во время вспышки определения случаев заболеваний могут быть адаптированы к местному контексту, и Красный Крест и Красный Полумесяц должны использовать те, которые согласованы/установлены национальными органами здравоохранения. ПРИМЕЧАНИЕ: Учтите, что во время наблюдения на уровне населения **волонтеры** должны использовать широкие (упрощенные) определения случаев заболевания (называемые определениями случаев заболевания на уровне сообщества), чтобы распознать большинство или все возможные случаи, предоставить соответствующую информацию о риске и соответствующие действия и побудить людей обращаться за медицинской помощью. С другой стороны, другие участники, такие как **медицинские работники или исследователи**, изучающие причину заболевания, могут использовать более конкретные определения случаев заболеваний, для которых может потребоваться лабораторное подтверждение.

Вероятная лихорадка Денге:

- Лихорадка И два или более из следующих критериев: тошнота/рвота, сыпь, ломота и боли, положительный клинический тест на хрупкость капилляров (тест жгута), низкий уровень лейкоцитов в крови или предупреждающие признаки.

- Предупреждающими признаками могут быть: боль или болезненность в животе, постоянная рвота, скопление клинической жидкости, кровотечение из слизистой оболочки, вялость, беспокойство, увеличение печени более чем на 2 см; лабораторные данные: повышение гематокрита одновременно с быстрым снижением количества тромбоцитов.

Подтвержденный случай: вероятный случай с лабораторным подтверждением.

Ссылка на источник информации ВОЗ, содержащая определения случаев заболеваний:

https://www.who.int/docs/default-source/outbreak-toolkit/updates-documents_july-5/dengue-outbreak-data-collection-toolbox---inis-3-july-1.pdf?sfvrsn=ec3ffcf3_2#:~:text=WHO%20surveillance%20case%20definition,leukopenia%2C%20or%20any%20warning%20sign.

?

Оповещение/эпидемический порог

Порог тревоги - это заранее определенное количество предупреждений, свидетельствующих о начале возможной вспышки заболевания и требующих немедленного уведомления. Эпидемические пороги - это минимальное количество случаев, свидетельствующих о начале вспышки конкретного заболевания.

На местном уровне единичный случай заболевания денге может спровоцировать принятие мер. На уровне штата или провинции увеличение числа зарегистрированных случаев выше установленного базового уровня за ту же неделю или месяц в предыдущие годы или увеличение плотности переносчиков могут указывать на надвигающуюся эпидемическую активность. На национальном уровне обнаружение изменений в распределении серотипа, подтипа или генотипа вируса, клинической тяжести или степени серопозитивности или внедрение переносчика лихорадки денге в новую экологическую нишу являются сигналами, которые следует исследовать без промедления.

Факторы риска

- Лихорадка денге широко распространена по всем тропикам, при этом местные колебания риска зависят от количества осадков, температуры, относительной влажности и незапланированной быстрой урбанизации.
- Комары, переносчики вируса денге, часто живут в городских условиях обитания и размножаются в основном в искусственных емкостях для хранения воды, таких как ведра, миски или цветочные горшки.
- Вспышки заболевания вызывают особую озабоченность, когда они происходят в перенаселенных местах с неадекватным водоснабжением и услугами по удалению отходов, которые позволяют комарам легко размножаться.
- *Aedes aegypti* питается в дневное время; пик клева приходится на раннее утро и вечер перед заходом солнца. Люди, находящиеся на улице в это время, подвергаются более высокому риску быть укушенными. Дети и пожилые люди, которые днем спят на открытом воздухе в эндемичных районах, подвергаются большему риску.
- При заражении во время беременности женщины могут передать инфекцию денге своему плоду.
- Люди, нуждающиеся в переливании крови или трансплантации органов в эндемичных районах.

?

Уровень заболеваемости (УЗ)

Уровень заболеваемости - это риск заразиться болезнью в определенный период времени (например, во время вспышки).

Уровень заболеваемости будет варьироваться от одной вспышки к другой. В случае вспышки заболевания ознакомьтесь с последней информацией, предоставленной органами здравоохранения.

Во время эпидемий лихорадки денге уровень заболеваемости среди восприимчивых групп населения часто составляет 40-50 процентов, но может достигать 80-90 процентов.

Группы с повышенным риском тяжелых заболеваний (наиболее уязвимые)

- Люди с ослабленной иммунной системой, такие как люди с ВИЧ-инфекцией, получающие химиотерапию или реципиенты трансплантата.
- Люди с хроническими заболеваниями.

?

Инфекционный агент

Инфекционные агенты - это бактерии, вирусы, грибы, прионы и паразиты. Болезнь, вызванная инфекционным агентом или его токсичными продуктами, определяется как инфекционное заболевание.

Вирус денге: существует четыре серотипа вирусов денге.

Переносчик: комары (*Aedes aegypti* и *Aedes albopictus*), которые переносят вирус денге.

?

Резервуар/хозяин

Резервуар инфекции - это живой организм или материал, в котором или на котором живет и/или обычно размножается инфекционный агент. Резервуарами являются люди, животные и окружающая среда..

Восприимчивый хозяин - это человек, подверженный риску заражения. Уровень восприимчивости зависит от возраста, пола, этнической принадлежности и генетических факторов. Специфический иммунитет также зависит от других факторов, которые влияют на способность человека сопротивляться инфекции или ограничивать ее способность вызывать инфекцию.

Зоонозная болезнь или зооноз - это инфекционное заболевание, перешедшее от нечеловеческого животного к человеку.

Люди

?

Как распространяется болезнь (способы передачи)

Категоризация путей передачи варьируется от одного агента к другому. Кроме того, некоторые инфекционные агенты могут передаваться более чем одним способом. Список путей передачи можно найти в ключевых концепциях, которые служат руководством для лучшего понимания заболеваний, включенных в этот веб-сайт.

Переносчики:

- Укус комара (в основном вида *Aedes aegypti* и, в меньшей степени, *Ae. albopictus*).
- Комары обычно кусают в дневное время (пиковые периоды укусов приходится на раннее утро и вечер в сумерках).

Врожденная передача: от матери к ребенку во время беременности.

Передача через трансплантацию/переливание: при пересадке органов или переливании крови от инфицированных доноров.

?

Инкубационный период

Время от момента заражения до появления симптомов называется инкубационным периодом. Он составляет несколько дней и может быть разным для каждого заболевания.

От четырех до семи дней (диапазон от трех до десяти дней).

?

Период инфицирования

Период заразности - это промежуток времени, в течение которого инфицированный человек может передавать инфекцию другим восприимчивым людям.

Пациенты, которые уже инфицированы вирусом денге, могут передать инфекцию (от четырех до пяти дней; максимум 12) через комаров *Aedes mosquitoes* после появления у них первых симптомов

Клинические признаки и симптомы

- До 75 процентов людей, инфицированных лихорадкой денге, не имеют никаких симптомов.
- У 25 процентов людей есть симптомы: двухфазное заболевание, которое начинается с внезапной лихорадки, боли в мышцах и суставах и возможных дополнительных симптомов (стадия 1).
- Дополнительными симптомами могут быть сильная головная боль, боль за глазами, тошнота, рвота, увеличение желез и сыпь.
- После 3-5 дней преходящей лихорадки новое повышение температуры знаменует начало стадии 2 с возможной сыпью.
- В некоторых очень тяжелых случаях (1-2%) лихорадка денге может вызывать сильную боль в животе, затрудненное дыхание и опасное для жизни кровотечение (известное как "геморрагическая лихорадка денге"). Это особенно характерно для последовательных инфекций человека разными серотипами. Считается, что вторая инфекция серотипом, отличным от первой, связана с самым высоким риском тяжелой формы денге, в то время как третья и четвертая инфекции обычно сопровождаются более мягким клиническим течением.

Другие заболевания с похожими клиническими признаками и симптомами

Болезнь, вызванная вирусом Зика, чикунгунья, лихорадка Ласса, крымско-конголезская лихорадка, болезнь, вызванная вирусом Эбола, желтая лихорадка, марбургская вирусная болезнь, хантавирусный легочный синдром, малярия, брюшной тиф и другие геморрагические инфекции

Диагностика

- Тесты на амплификацию нуклеиновых кислот (NAATs) для обнаружения вирусных частиц.
- Серологические тесты: Тестирование на антитела к IgM является важным диагностическим инструментом. Однако интерпретация результатов осложняется перекрестной реактивностью с другими флавивирусами, такими как вирус Зика или вирус желтой лихорадки

Вакцина или лечение

Пожалуйста, обратитесь к соответствующим местным или международным рекомендациям по клиническому ведению. Все клиническое ведение, включая введение любого лечения или вакцины, должно осуществляться медицинскими работниками.

Важные принципы терапии включают следующее:

- Специального лечения для лечения лихорадки денге не существует, но поддерживающая терапия важна и может предотвратить осложнения, включая смерть.
- При тяжелой форме денге медицинская помощь врачей и медсестер, имеющих опыт борьбы с последствиями и прогрессированием заболевания, может спасти жизни, снизив показатели смертности с более чем 20 процентов до менее чем одного процента. Поддержание объема

жидкости в организме пациента имеет решающее значение для лечения тяжелой формы денге.

- Следует соблюдать осторожность и избегать приема определенных лекарств, таких как аспирин или другие нестероидные противовоспалительные препараты (например, Ибупрофен, Напроксен), которые могут увеличить риск кровотечения.

Доступна вакцина против денге (три серии доз вводятся с интервалом в шесть месяцев, 9-45 лет). Однако недавние данные указывают на потенциальные долгосрочные проблемы безопасности у серонегативных лиц при использовании вакцины. Текущая рекомендация Стратегической консультативной группы экспертов (СКГЭ) заключается в том, что для стран, рассматривающих вакцинацию в качестве части своей программы борьбы с денге, предпочтительным вариантом была бы "стратегия предварительного вакцинационного скрининга", при которой вакцинируются только серопозитивные к денге лица. Это потребует тщательной оценки на уровне страны, включая чувствительность и специфичность скрининга, показатели госпитализации в связи с лихорадкой денге и доступность скрининга перед вакцинацией. Если используются вакцины, это следует рассматривать как часть комплексной стратегии профилактики денге и борьбы с ней наряду с эффективной борьбой с переносчиками инфекции и клинической помощью.

?

Иммунитет

Существует два типа иммунитета:

- **Активный иммунитет** возникает, когда воздействие какого-либо агента заставляет иммунную систему вырабатывать антитела к этому заболеванию.

- **Пассивный иммунитет** возникает, когда человеку дают антитела к заболеванию, а не вырабатывает их его собственная иммунная система..

- Восстановление после заражения одним вирусом денге обеспечивает пожизненный иммунитет против этого конкретного серотипа вируса. Однако этот иммунитет обеспечивает лишь частичную и временную защиту от новой инфекции тремя другими серотипами вируса. Эффективность вакцины против лабораторно подтвержденной лихорадки денге, измеренная в течение 12 месяцев после последней дозы, составила 59 процентов в течение года после первичной серии и 79 процентов против тяжелой формы лихорадки денге

Какие мероприятия наиболее эффективны для профилактики и контроля?

The following is a list of activities considered for Red Cross Red Crescent volunteers to take part in. It is not an exhaustive list of all prevention and control activities for the specific disease.

- Сообщать о рисках, связанных с заболеванием или эпидемией, не только для обмена информацией о мерах профилактики и смягчения последствий, но и для поощрения принятия обоснованных решений, позитивных изменений в поведении и поддержания доверия к действиям Красного Креста и Полумесяца. Это включает в себя выявление слухов и дезинформации о заболеваниях - частое

явление во время чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения - для их надлежащего пресечения. Волонтеры должны использовать наиболее соответствующие контексту методы коммуникации (начиная от социальных сетей и заканчивая личным общением).

- Наиболее эффективными мероприятиями по профилактике лихорадки денге являются те, которые устраняют места размножения комаров (водоемы, где комар *Aedes aegypti* может откладывать яйца). К ним относятся:
 - Накройте емкости с водой (чтобы они не стали местами размножения).
 - Регулярно опорожняйте и чистите емкости для воды.
 - Сократите любые естественные места обитания, заполненные водой.
 - Удалите стоячую воду из цветочных горшков.
 - Уберите использованные шины.
 - Кампании по уборке общин.
 - Избегайте накопления мусора; мусор должен оставаться в закрытых пластиковых пакетах.

Для того, чтобы заручиться поддержкой в борьбе с переносчиками, важно ориентироваться на мужчин и женщин отдельно и учитывать их конкретные гендерные роли.

- Действия по предотвращению укусов комаров в течение дня и раннего вечера:
 - Носите одежду, которая сводит к минимуму воздействие на кожу. Важно оценить, является ли это приемлемым с культурной точки зрения, доступным и недорогим в контексте вмешательства.
 - Экранирование в домах (оконные и дверные экраны).
 - Нанесите средство от комаров "DEET" на открытую кожу или одежду (в соответствии с инструкциями на этикетке продукта). Важно оценить, является ли это приемлемым с культурной точки зрения, доступным и недорогим в контексте вмешательства.
- Остаточное распыление в помещении.
- Распыление против летающих комаров на открытом воздухе, на поверхностях или вокруг контейнеров, где приземляются комары.
- Если у человека была диагностирована лихорадка денге, важно избегать укусов комаров, особенно в течение первой недели заражения. В противном случае человек может передать вирус комару, который, в свою очередь, может заразить других людей.
- Уничтожение личинок, которое заключается в нанесении инсектицидов на водные объекты, снижая плотность переносчиков. Обратите внимание, что это наиболее эффективно в районах, где водные среды обитания (где находятся личинки) легко идентифицируются и фиксируются. Уничтожение личинок будет дорогостоящим и менее эффективным в районах, где водные среды обитания преобладают, разбросаны и где их местоположение может варьироваться.
- Социальная мобилизация для вакцинации, если она является частью программы борьбы с денге.

Какие вмешательства не имеют доказательств и поэтому не рекомендуются?

- Противомоскитные сетки являются эффективным способом предотвращения укусов комаров; но при лихорадке денге их следует использовать в качестве профилактической меры для тех, кто спит днем, или для тех, кто госпитализирован. Поскольку комары кусают днем, ночные сетки не будут эффективной мерой профилактики этого заболевания.
- Противомоскитные спирали и аэрозольные спреи от насекомых (содержащие инсектициды) не являются эффективными мерами защиты человека или домашнего хозяйства от укуса комара *Aedes aegypti*. Исследования показали, что там, где использовались противомоскитные сетки и аэрозольные инсектициды, заболеваемость лихорадкой денге увеличивалась. Одно из объяснений того, почему это произошло, заключалось в том, что домовладельцы, использующие катушки и аэрозоли, полагались исключительно на эти противомоскитные устройства и не принимали других, более эффективных профилактических мер. Стоимость этих предметов является еще одним

фактором, препятствующим их использованию в широко распространенных общественных программах.

Характеристики эпидемии и показатели и цели КККП

В первой таблице приведены данные, которые необходимо собрать у органов здравоохранения и соответствующих неправительственных организаций, чтобы понять ход и особенности эпидемии в конкретной стране и районе вмешательства. Во второй таблице приведен список предлагаемых показателей, которые можно использовать для мониторинга и оценки деятельности Красного Креста и Красного Полумесяца; формулировки показателей могут быть адаптированы к конкретным условиям. Целевые значения для конкретного показателя могут сильно различаться в зависимости от контекста, поэтому руководители должны определять их, исходя из особенностей населения, сферы деятельности и программных возможностей. В исключительных случаях некоторые показатели на этом сайте могут включать целевые значения, если они согласованы на глобальном уровне в качестве стандарта; например, 80 процентов людей, спавших предыдущей ночью под обработанной инсектицидами сеткой (ITN) - нормативный показатель Всемирной организации здравоохранения для всеобщего охвата ITN.

Эпидемические характеристики и прогрессирование

Случаи лихорадки денге в неделю

Случаев геморрагической лихорадки денге (DHF) в неделю

Коэффициент летальности

Показатели для деятельности Красного Креста и Красного Полумесяца

Количество волонтеров, прошедших подготовку по определенной теме (например, "Эпидемиологический контроль для волонтеров" (ECV))

Числитель: Количество волонтеров, прошедших обучение в ECV

Источник информации: Записи о посещении тренингов

Процент населения с подозрением на лихорадку денге, в отношении которого была запрошена консультация или лечение (NB. Этот показатель требует внедрения системы в сотрудничестве с медицинским учреждением, при которой медицинские работники задавали вопрос пациентам, откуда они узнали об этой услуге)

Числитель: Количество населения, в отношении которого были запрошены консультации или лечение в медицинском учреждении или поставщике медицинских услуг.

Знаменатель: Общее число опрошенных людей

Показатели для деятельности Красного Креста и Красного Полумесяца

Процент людей, которые знают причину, симптомы, лечение или профилактические меры (этот показатель можно разделить на три или четыре отдельных показателя)

Числитель: Количество людей, которые ссылаются на причину, симптомы, лечение или профилактические меры.

Знаменатель: Количество опрошенных людей

Источник информации: Опрос

При поддержке кампаний вакцинации:

Количество домохозяйств, охваченных мероприятиями по дополнительной иммунизации (МДИ)

Количество волонтеров, участвующих в МДИ

Количество прививок, проведенных в ходе МДИ (SIA)

Источник информации: Записи о вакцинации

Смотрите также:

- Для получения показателей вовлечённости сообщества и подотчетности (CEA) для мероприятий, сопровождающих действия ECV, пожалуйста, обратитесь к: Инструментарий МФОКК и КП ВСП инструментарий (инструмент 7.1: шаблон ВСП, мероприятия и показатели). Доступно по ссылке: <https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit>
- О мероприятиях по вакцинации см.: Руководство IFRC (2020) по социальной мобилизации для кампании вакцинации и плановой иммунизации. Доступно по ссылке: https://oldmedia.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2020/01/1_SM-Guide-RC_version-1.pdf

Влияние на другие секторы

Sector	Link to the disease
WASH	Недостаточное водоснабжение и утилизация отходов позволяют комарам легко размножаться. Застойная вода в доме и вокруг него, например, в цветочных горшках, автомобильных шинах или каменных бассейнах, способствует увеличению мест размножения комаров.
Nutrition	Недоедание увеличивает риск развития тяжелой формы лихорадки денге.
Shelter and settlements (including household items)	Люди, проживающие в сельской местности и спящие днем на открытом воздухе, подвергаются повышенному риску укусов комаров в эндемичных регионах. Различные действия на уровне домашних хозяйств, такие как скрининг в домах и закрывание емкостей для воды, являются хорошей стратегией профилактики для уменьшения передачи вируса денге от комаров к людям.

Sector	Link to the disease
Psychosocial support and mental health	<p>Как и в случае целого ряда других заболеваний, лихорадка денге может оказывать несколько негативных воздействий на психологические, социальные и эмоциональные аспекты жизни человека, помимо только физических последствий. Психологические реакции могут включать страх социальной стигматизации, тревогу и беспокойство по поводу исхода или передачи инфекции плоду, социальную замкнутость и другие.</p>
Gender and sex	<p>Есть некоторые данные, позволяющие предположить, что дети женского пола с большей вероятностью заболеют более тяжелой формой лихорадки денге, чем дети мужского пола, по биологическим причинам, связанным с более агрессивной реакцией иммунной системы. Повышение осведомленности о потенциально более высоком риске для девочек может привести к тому, что больше девочек будут раньше доставляться на лечение вне дома. Это было бы особенно важно в областях, где гендерные нормы, такие как предпочтение сыновей, создали барьеры для получения женщинами медицинской помощи вне дома.</p> <p>Существует ряд клинических сообщений о взрослых женщинах и беременных женщинах с лихорадкой денге, испытывающих сильное вагинальное кровотечение во время менструации или беременности, вплоть до опасной для жизни потери крови.</p> <p>Значительная литература подтверждает гендерную роль в мероприятиях по борьбе с переносчиками денге. Для того, чтобы заручиться поддержкой в борьбе с переносчиками, важно ориентироваться на мужчин и женщин отдельно и учитывать их конкретные гендерные роли.</p>
Education	<p>Если в детских садах и школах нет соответствующего оборудования, такого как оконные и дверные сетки, противомоскитные сетки для сна или закрытые емкости для воды, риск заражения возрастает. В этом случае дети могут подвергаться риску заразиться этим заболеванием, если будут посещать занятия, или риску потерять образование, если останутся дома из-за болезни.</p> <p>Важно отметить, что школы и другие учреждения, предназначенные для детей и молодежи, могут предоставить важное пространство для вовлечения, мобилизации и повышения осведомленности по вопросам санитарного просвещения. При поддержке, доверии и надлежащем наращивании потенциала молодые люди могут быть эффективными сторонниками принятия профилактических мер во время эпидемии и лучше всего подходят для мобилизации своих сверстников.</p>
Livelihoods	<p>Болезнь приводит к снижению производительности, поскольку люди могут быть не в состоянии работать из-за болезни. Это может привести к потере дохода из-за сокращения трудовой активности и отвлечения ресурсов на обращение за медицинской помощью.</p>

Ресурсы:

- ВОЗ (2007) *Рассмотрение вопросов пола и гендера при инфекционных заболеваниях, подверженных эпидемиям*. Доступно по адресу: <https://www.who.int/csr/resources/publications/SexGenderInfectDis.pdf>

- ВОЗ (2017) *Денге и тяжелая форма денге*. Информационные бюллетени. Доступно по ссылке: <https://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs117/en/index.html>
- ВОЗ (2017) *Обновленные вопросы и ответы, касающиеся вакцины денге Денгваксия® и ее применение*. Доступно по адресу: https://www.who.int/immunization/diseases/dengue/QA_dengue_vaccine_22Dec2017.pdf