Дифтерия

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

До введения вакцин 60 лет назад дифтерия была основной причиной детской смертности во всем мире. В 2018 году страны сообщили Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) о более чем 16 000 случаях дифтерии, и, вероятно, случаев будет гораздо больше. Без лечения летальность достигает 50%, и даже при лечении сообщалось о случаях летальности до 10% во время вспышек дифтерии

?

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 эпиднадзора на уровне сообщества ***волонтёры*** *должны использовать широкие (упрощенные) определения случаев заболевания (также известные как определения случаев заболевания на уровне сообщества), чтобы распознавать людей с признаками и симптомами, соответствующими дифтерии, и поощрять их 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.*

Во всем мире дифтерия стала редкостью, и поэтому Всемирная организация здравоохранения рекомендует проводить эпиднадзор на основе конкретных случаев; то есть поставщики медицинских услуг, которые выявляют случаи, должны быть обязаны немедленно сообщать об этих случаях, в идеале сопровождая лабораторным подтверждением случая. Тем не менее, во время крупных вспышек эпиднадзор на основе конкретных случаев может оказаться

невозможным, если лабораторное тестирование является сложным с точки зрения логистики, а клинический диагноз может быть использован для выявления сопутствующих случаев.

Определение предполагаемого случая: фарингит, назофарингит, тонзиллит или ларингит И прилипшая псевдомембрана в горле или носу. Псевдомембрана дифтерии - это экссудат сероватого цвета, густой и прочно прилипший. Смещение псевдомембраны, вероятно, вызовет обильное кровотечение.

Окончательная классификация случая: Окончательное определение случая заболевания может быть лабораторно подтвержденным, эпидемиологически связанным случаем, клинически совместимым случаем или исключенным случаем. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к определению случаев заболеваний ВОЗ: WHO_SurveillanceVaccinePreventable_04_Diphtheria_R2.pdf

ВОЗ, 2018 *Дифтерия.* Доступно по ссылке: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/vpd_surveillance/vpd-surveillance-standards-publication/who-surveillancevaccinepreventable-04-diphtheria-r2.pdf?sfvrsn=3840f49a_10&download=true

Определение случая ВОЗ: https://www.who.int

?

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.

Единственный лабораторно подтвержденный случай дифтерии должен вызвать ответные меры общественного здравоохранения. Два связанных во времени и географически случая, из которых по крайней мере один лабораторно подтвержден, считаются вспышкой дифтерии

Факторы риска

- Любой невосприимчивый человек (либо не вакцинированный, либо у него не выработался иммунитет после вакцинации) может заразиться.
- Вспышки дифтерии могут быть особенно смертоносными в странах, переживающих стихийное бедствие или конфликт или восстанавливающихся после них. Ущерб, нанесенный инфраструктуре здравоохранения и медицинским службам, прерывает плановую иммунизацию, а переполненность жилых лагерей значительно увеличивает риск заражения.
- Перенаселенные районы, где легко возможно распространение инфекции от человека к человеку.
- Мигранты или беженцы подвергаются повышенному риску заражения из-за перенаселенности и отсутствия программ плановой иммунизации.
- Отсутствие надлежащих санитарно-гигиенических мер

?

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.***
>
> Ретроспективное исследование, проведенное в Бангладеш, показало, что частота приступов зависит от степени вакцинации населения против дифтерии. Общий показатель заболеваемости крупной вспышкой дифтерии среди населения рохинджа в Кокс-Базаре, Бангладеш, с 2017 по 2019 год составил 51,5 случая на 10 000 человеко-лет.

Группы с повышенным риском тяжелых заболеваний (наиболее уязвимые)

- Лица младше 5 лет.
- Лица старше 40 лет.
- Люди с основными медицинскими проблемами, такими как высокое кровяное давление, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, хронические респираторные заболевания, хронические заболевания почек, хронические инфекционные заболевания, рак и ожирение.
- Люди с ослабленным иммунитетом, такие как те, кто получает химиотерапию, реципиенты трансплантата или носители ВИЧ.

?

Инфекционный агент

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

> Токсин (яд), продуцирующий *Corynebacterium diphtheriae (C. diphtheriae)*
>
> Два других вида коринебактерий (*C. ulcerans и C. pseudotuberculosis*) могут продуцировать дифтерийный токсин; оба вида являются зоонозными, но документально не подтверждено их распространение от человека к человеку

?

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.

Только для *C. ulcerans* и *C. pseudotuberculosis* зоонозное заболевание: животные

?

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.

- **Воздушно-капельное распространение:** чихание, кашель, разговоры и ядра капель в воздухе передают *C. diphtheriae*. Совместное использование посуды для еды и питья может увеличить распространение капель. Такие предметы, как загрязненное постельное белье, также могут привести к передаче инфекции.
- **Контактная передача:** Люди также могут заболеть от прикосновения к инфицированным открытым ранам или язвам, полученным от кого-то с кожной дифтерией.

?

Инкубационный период

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

От двух до пяти дней (диапазон 1-10 дней).

?

Период инфицирования

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

Человек заразен до тех пор, пока в выделениях из дыхательных путей присутствуют вирулентные

бактерии, обычно две недели без антибиотиков, редко более шести недель. В редких случаях хронические носители могут выделять организмы в течение шести месяцев или более.

Клинические признаки и симптомы

Респираторная дифтерия: наиболее распространенный и наиболее тяжелый тип дифтерии, при котором вырабатываемый экзотоксин вызывает образование оболочки из омертвевшей ткани в горле и над миндалинами, затрудняя дыхание и глотание. Это может вызвать слабость, боль в горле, легкую лихорадку, увеличение желез на шее. Попадая в кровоток, экзотоксин повреждает и другие органы, часто приводя к таким осложнениям, как сердечная недостаточность, повреждение нервов, потеря способности двигаться (паралич), повреждение почек и смерть, даже при лечении. Без лечения до половины пациентов могут умереть от этого заболевания.

Кожная дифтерия: Реже (до 2% всех случаев дифтерии) она может поражать слизистые оболочки в других местах, не связанных с дыханием, таких как гениталии и конъюнктива (оболочка, покрывающая глаз и внутреннюю поверхность век), вызывая открытые язвы. Однако кожная дифтерия редко приводит к какому-либо другому тяжелому заболеванию.

Другие заболевания с похожими клиническими признаками и симптомами

Грипп, паротит, вызванный другими причинами, болезнь COVID-19, коклюш, корь, другие инфекции дыхательных путей. Неинфекционные заболевания, такие как обострение хронических респираторных заболеваний или аллергии.

Диагностика

Взятие мазка с задней стенки горла или носа или открытой язвы и лабораторное исследование на *C. diphtheriae*. Важно немедленно начать лечение, если есть подозрение на дифтерию, поскольку лабораторные исследования могут занять некоторое время.

Вакцина или лечение

Пожалуйста, обратитесь к соответствующим местным или международным рекомендациям по клиническому ведению. Все клиническое ведение, включая введение лечения или вакцины, должно проводиться медицинским работником.

Все подозрительные случаи дифтерии требуют изоляции, сбора мазков из носа и глотки и посева, лечения дифтерийным антитоксином (ДАТ) и антибиотикотерапией.

Дифтерийный анатоксин, вакцину для профилактики дифтерии, следует вводить младенцам в виде первичной серии из трех доз, за которой следуют три бустерные дозы с соответствующим интервалом для обеспечения долгосрочной защиты. Вакцины против дифтерии обычно выпускаются в комбинации с другими вакцинами, такими как коклюш и столбняк.

?

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..

> Защитный иммунитет не всегда развивается после выздоровления от болезни. Поэтому лица, выздоравливающие от дифтерии, должны завершить вакцинацию дифтерийным анатоксином во время выздоровления.
>
> График вакцинации требует дополнительных доз для обеспечения долгосрочной защиты.

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 Красного Полумесяца. Это включает в себя выявление слухов и дезинформации о заболеваниях - частое явление во время чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения - для их надлежащего пресечения. Волонтёры должны использовать наиболее соответствующие контексту методы коммуникации (начиная от социальных сетей и заканчивая личным общением).
- Мероприятия по просвещению и вовлечению общественности с целью поощрения принятия защитных моделей поведения
  - Изоляция тех, кто болен. В случае детей лицо, осуществляющее уход, может пройти профилактику дифтерии.
  - Этикет при кашле (прикрывайте рот при кашле или чихании; салфетки следует немедленно выбросить). Люди должны по возможности держаться на расстоянии около одного метра от тех, у кого проявляются такие симптомы, как кашель или чихание.
  - Регулярное мытье рук с мылом
  - Правильное применение антибиотиков. Убедитесь, что члены сообщества понимают, что антибиотики следует принимать только по назначению медицинского работника, и должны тщательно следовать инструкциям о продолжительности приема антибиотика. Это включает в себя завершение курса антибиотиков, даже когда люди уже чувствуют себя хорошо
- Социальная мобилизация для массовой вакцинации, включая обширные мероприятия по информированию, просвещению и коммуникации (ИПК) о преимуществах вакцины против дифтерии, о сроках и местах проведения плановой вакцинации в стране и/или дополнительных мероприятиях

по иммунизации (ДМИ), а также о важности завершения рекомендованных ВОЗ трех начальных доз (во время младенчества) плюс три бустерные дозы (до подросткового возраста). Поскольку некоторые люди могут не выполнить рекомендованный график, добровольцы должны напомнить членам сообщества, что те, кто не вакцинирован или кто не выполнил все рекомендуемые дозы вакцинации, должны получать дозы, необходимые для завершения вакцинации в любом возрасте, чтобы получить защиту.

- Быстрое выявление подозрительных случаев и поощрение раннего обращения за медицинской помощью в медицинских центрах.
- Отслеживание контактов и последующее наблюдение в течение семи дней. Все мероприятия по отслеживанию контактов должны осуществляться в тесной координации с органами здравоохранения.

Какие вмешательства НЕ имеют доказательств и поэтому НЕ рекомендуются?

В некоторых странах существует миф о том, что вакцина против дифтерии, коклюша и столбняка (АКДС) может привести к синдрому внезапной детской смерти. В результате люди могут вообще отказаться от вакцины. Нет никаких доказательств причинно-следственной связи между введением вакцины и внезапной детской смертью. Однако следует отметить, что вакцины, такие как вакцина АКДС, вводятся в младенческом возрасте, когда младенцы также могут страдать синдромом внезапной детской смерти. То есть зарегистрированные случаи синдрома внезапной детской смерти имели бы место, даже если бы вакцина не была введена, и являются сопутствующими вакцинации.

Характеристики эпидемии и показатели и цели КККП

The first table below includes data that should be gathered from health authorities and relevant non-governmental actors to understand the progress and characteristics of the epidemic in the specific country and area of intervention. The second table includes a list of suggested indicators that can be used for monitoring and evaluating Red Cross Red Crescent activities; wording of indicators may be adapted to specific contexts. Target values for a specific indicator can vary widely from one context to another and therefore managers should define them based on the specific population, area of intervention and programmatic capacity. Exceptionally, some indicators in this website may include target values when a globally agreed standard exists; e.g. 80 per cent of individuals who slept under an insecticide-treated net (ITN) the previous night—the normative World Health Organization benchmark for universal coverage with ITNs.

Epidemic characteristics and progression
Предполагаемые случаи в неделю (в разбивке по возрасту, полу)
Вероятные случаи в неделю (с разбивкой по возрасту, полу)
Подтвержденные случаи в неделю (в разбивке по возрасту, полу)
Количество смертей в неделю (в разбивке по возрасту, полу)

Epidemic characteristics and progression
Годовая процентная доля детей, охваченных соответствующей возрасту вакцинацией против АКДС в условиях гуманитарных кризисов или чрезвычайных ситуаций
Indicators for Red Cross Red Crescent activities
Количество волонтёров, прошедших обучение по определенной теме (например, «Эпидемический контроль для волонтеров» (ЭКВ/ECV); «Эпиднадзор на уровне сообществ» (ЭУС/CBS); обучение WASH; обучение программе здоровья и оказания первой помощи на уровне местных сообществ (ОПЗиОПП/CBHFA) и т. д.). *Числитель*: количество обученных волонтёров Источник информации: ведомости посещаемости тренингов
Подозрительные случаи, выявленные волонтерами среди тех, кому было рекомендовано обратиться за медицинской помощью и прибывшими в медицинское учреждение *(Прим. Этот показатель требует внедрения системы в сотрудничестве с медицинским учреждением, при которой медицинские работники задавали вопрос пациентам, откуда они узнали об этой услуге)* *Числитель:* Подозрительные случаи, выявленные волонтёрами за определенный период, предшествующий данному обследованию (например, за две недели), в отношении которых в медицинское учреждение обращались за консультацией или лечением. *Знаменатель:* общее количество подозрительных случаев за тот же период, предшествующий опросу. Источник информации: Опрос
Процент людей, распознающих по крайней мере один путь передачи инфекции и по крайней мере одну меру по ее предотвращению *Числитель*: Общее количество людей, которые во время опроса распознали по крайней мере один путь передачи инфекции и по крайней мере одну меру по ее предотвращению *Знаменатель*: Общее число 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 ДМИ среди детей в возрасте от 6 месяцев до 15 лет Источник информации: Записи о вакцинации

Смотрите также:

- Индикаторы вовлеченности с сообществом и подотчетности (ВСП/CEA) для мероприятий, сопровождающих действия ЭКВ/ECV, см. в наборе инструментов ВСП/CEA МФОКК и КП (Инструмент 7.1: Шаблон ВСП/CEA, мероприятия и индикаторы) по ссылке: https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit
- О мероприятиях по вакцинации см. Руководство МФОКК и КП по социальной мобилизации для кампании вакцинации и плановой иммунизации по адресу: 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	Распространение капель уменьшается благодаря надлежащей гигиене и санитарии. Совместное использование посуды для еды и питья может увеличить распространение капель.
Nutrition	Недоедание увеличивает риск развития тяжелой формы дифтерии.
Shelter and settlements (including household items)	Вспышки вызывают особую озабоченность в местах скопления людей, когда гигиена и санитария находятся на низком уровне, а показатели вакцинации низкие.
Psychosocial support and mental health	Дифтерия может оказывать несколько негативных воздействий на психологические, социальные и эмоциональные аспекты жизни человека, помимо ее физических последствий. Психологические реакции могут включать тревогу и беспокойство по поводу результата, социальную замкнутость и другие. Долгосрочные осложнения, такие как сердечная или почечная недостаточность и повреждение нервов, ухудшают психическое здоровье. Изоляция и отслеживание контактов в сообществах - это очень стрессовые ситуации, особенно для детей, и очень сложные на психологическом уровне.
Education	Дифтерия - это инфекционное заболевание, которое встречается в основном у непривитых детей. Вспышки в школах могут происходить из-за того, что дети держатся поближе друг к другу. В этом случае дети могут подвергаться риску заразиться этим заболеванием, если посещают занятия, или риску потерять образование, если остаются дома из-за изоляции или болезни.
Livelihoods	Болезни и изоляция приводят 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.

Resources:

- Polonsky JA, Ivey M, Mazhar MKA, Rahman Z, le Polain de Waroux O, et al. (2021) Epidemiological, clinical, and public health response characteristics of a large outbreak of diphtheria among the Rohingya population in Cox's Bazar, Bangladesh, 2017 to 2019: A retrospective study. PLOS Medicine 18(4): e1003587. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003587
- ВОЗ (2017) *Мифы и факты об иммунизации*. Доступно по ссылке: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/339620/Myths-and-facts.pdf
- ВОЗ (2018) *Дифтерия*. Доступно по ссылке: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/339620/Myths-and-facts.pdf