Менингококковый менингит

Последнее обновление: 2024-10-04

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

Менингококковый менингит остается серьезной глобальной проблемой общественного здравоохранения с высоким уровнем летальности и приводит к серьезным долгосрочным осложнениям. Он встречается небольшими скоплениями по всему миру с сезонными колебаниями. На его долю приходится переменная доля эпидемического бактериального менингита. Менингит — это инфекция, поражающая мозговые оболочки - оболочки, покрывающие головной и спинной мозг.

Наибольшее бремя менингококковой инфекции приходится на район Африки к югу от Сахары, известный как “пояс менингита”, который простирается от Сенегала на западе до Эфиопии на востоке.

Хотя масштабы и частота вспышек менингита уменьшаются с увеличением числа прививок, они по-прежнему представляют значительный риск. Летальность составляет 10-15% и до 40% при менингококковом менингите с септицемией. Без какого-либо лечения летальность близка к 100 процентам. Наиболее эффективным способом обеспечения долговременной защиты является вакцинация

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 в сообществе ***волонтёры*** *должны использовать широкие (упрощенные) определения случаев заболеваний, чтобы распознать большинство или все возможные случаи и побудить их обратиться 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.*

Подозрение на острый менингит: внезапное повышение температуры (более 38,5 °C в прямой кишке или 38,0°C в подмышечной впадине) и ригидность шеи, изменение сознания или другие менингеальные признаки.

Вероятный случай менингококкового менингита: подозрительный случай С микроскопическим подтверждением *N. meningitidis* (в спинномозговой жидкости (ликворе) или крови) ИЛИ с количеством лейкоцитов в ликворе более 10 клеток / мм3; или с бактериями, идентифицированными с помощью окрашивания по граму в ликворе; или антиген, обнаруженный с помощью иммунохроматографического щупа или латексной агглютинации.

Подтвержденный случай: подозреваемый или вероятный случай, как определено выше, который лабораторно подтвержден.

Ссылка на источник информации ВОЗ, содержащая определения случаев заболеваний: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_12_Meningococcus_BW_R1.pdf?ua=1

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.

Эндемичные районы: Для районов с населением от 30 000 до 100 000 человек: порог предупреждения составляет три случая на 100 000 жителей в неделю; и эпидемический порог составляет 10 случаев на 100 000 жителей в течение одной недели.

Для небольших групп населения: пороговое значение предупреждения составляет либо два случая за одну неделю, либо более высокая заболеваемость, чем в неэпидемический год; и эпидемический порог в пять случаев за одну неделю или удвоение заболеваемости за трехнедельный период.

Особые ситуации (массовые собрания, лагеря для перемещенных лиц или закрытые учреждения, такие как школы или казармы): за одну неделю подтверждается один случай менингококковой инфекции.

Неэндемичные районы: Подтверждена повышенная частота случаев кластерного менингита и

возбудителя *N. meningitidis* (*N. meningitidis* A, C, Y, W135)

Факторы риска

- Проживание в районе Африки к югу от Сахары, известном как “пояс менингита”: в сухой сезон пыльные ветры, холодные ночи и увеличение числа инфекций верхних дыхательных путей повреждают слизистую оболочку носоглотки, увеличивая риск менингококковой инфекции.
- Передаче инфекции могут способствовать перенаселенность жилья и массовые перемещения населения, например, паломничества, массовые собрания, лагеря беженцев, студенческие, военные и другие профессиональные места и традиционные рынки.
- Неадекватные меры санитарии и гигиены (включая гигиену рук и этикет при кашле).
- Младенцы, подростки и молодые взрослые подвергаются наибольшему риску, поскольку в этом возрасте носоглоточное носительство менингококков выше, а тесные скопления людей, как правило, более распространены

Уровень заболеваемости (УЗ)

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

- Эндемическое заболевание встречается в основном у детей и подростков, с наибольшей частотой приступов у младенцев в возрасте 3-12 месяцев, тогда как в эпидемии могут быть более вовлечены дети старшего возраста и молодые взрослые.
- В “поясе менингита” крупные эпидемии происходят каждые 5-12 лет, причем частота приступов достигает 1000 случаев на 100 000 населения. В других регионах мира наблюдаются более низкие общие показатели заболеваемости и эпизодические вспышки. Ежегодные уровни заболеваемости в этих регионах составляют в среднем от 0,3 до 3 на 100 000 населения

Группы с повышенным риском тяжелых заболеваний (наиболее уязвимые)

- Младенцы и пожилые люди.
- Лица с ослабленным иммунитетом, такие как получающие химиотерапию, реципиенты трансплантата или носители ВИЧ.
- Люди с хроническими заболеваниями, такими как заболевания почек, рак, хронические заболевания легких или печени и диабет

Инфекционный агент

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

Существуют различные типы бактерий, вызывающих менингит, в том числе: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* и *Neisseria meningitidis*. Neisseria meningitidis (Nm) - это бактерия, вызывающая менингококковый менингит, который обладает наибольшим потенциалом для возникновения крупных эпидемий

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.

Распространение капельным и воздушно-капельным путем: капли слюны/ слизистых и дыхательных выделений от одного человека к другому, главным образом, при поцелуях, кашле или чихании или при совместном использовании посуды для еды и питья.

У людей, переносящих *N. meningitidis* в горле, иногда могут быть подавлены защитные силы организма, что приводит к распространению инфекции через кровоток в мозг

Инкубационный период

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

Три-четыре дня (диапазон от двух до десяти дней)

Период инфицирования

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

Считается, что 10-20% населения в любой момент времени переносят *N. meningitidis* в горле и могут заразить других людей. Носоглоточное носительство менингококков наиболее распространено среди подростков и молодых людей, в меньшей степени среди детей младшего возраста и относительно редко среди взрослого населения. Однако в эпидемических ситуациях частота передачи инфекции может быть выше

Клинические признаки и симптомы

- Высокая температура, ригидность шеи, чувствительность к свету, спутанность сознания, головные боли, сыпь, боли в суставах, холодные руки и ноги и рвота.
- Общие признаки и симптомы для младенцев включают лихорадку, затрудненное дыхание, ригидность шеи, выпуклое мягкое пятно на макушке головы, чрезмерную сонливость, плохое кормление, раздражительность, сыпь, судороги, бледность кожи, рвоту.

Другие заболевания с похожими клиническими признаками и симптомами

Менингит, вызванный другими причинами (вирусными, бактериальными, микотическими)

Диагностика

- Первоначальный диагноз менингококкового менингита может быть поставлен путем клинического обследования с последующим проведением люмбальной пункции,

показывающей наличие гнойной спинномозговой жидкости.

- Бактерии иногда можно увидеть при микроскопическом исследовании и окрашивании спинномозговой жидкости по граму.
- Диагноз подтверждается выращиванием бактерий из образцов спинномозговой жидкости или крови, тестами на агглютинацию или полимеразной цепной реакцией (ПЦР).
- Идентификация серогрупп и тестирование на чувствительность к антибиотикам важны для определения мер контроля

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.

- Менингококковая инфекция потенциально смертельна и всегда должна рассматриваться как неотложная медицинская помощь.
- Госпитализация в больницу или медицинский центр необходима без полноценной изоляции пациента (достаточно маски для лица для тех, кто приближается к пациенту, и, по возможности, отдельной палаты).
- Соответствующее лечение антибиотиками должно быть начато как можно скорее.
- Различные вакцины для профилактики и борьбы со вспышками доступны для серотипов A, C, W, Y и B. Защита обычно зависит от группы, и выбранная вакцина зависит от представленных серотипов в регионе, возраста и цели вакцинации. Некоторые вакцины также предотвращают перенос *N. menigitidis*, тем самым снижая передачу инфекции и обеспечивая защиту

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..

- Предыдущая инфекция не обеспечит пожизненной защиты от будущих инфекций.
- Эффективность вакцины оценивается в диапазоне от 63 до 97 процентов, но у многих подростков этот показатель снижается в течение пяти лет

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:
  - Мытье рук с мылом (гигиена рук).
  - Этикет при кашле (прикрывайте рот при кашле или чихании; салфетки следует немедленно выбросить).
  - Избегайте скоплений людей, массовых собраний и помещений с плохой вентиляцией
- Социальная мобилизация для вакцинации против менингококка, будь то в ходе кампаний по борьбе со вспышками, профилактических кампаний или плановых мероприятий по иммунизации. Это включает в себя обширную информационную, образовательную и коммуникационную деятельность (ИПК) о преимуществах вакцины, графике плановой вакцинации в стране и/или дополнительных мероприятиях по иммунизации (МДИ), датах и местах проведения кампании.
- Мероприятия ИПК по улучшению понимания использования антибиотиков при тесных контактах с больными менингококковой инфекцией для снижения риска передачи инфекции в соответствии с национальными руководящими принципами (отслеживание контактов и ведение пациентов). Антибиотик всегда должен назначаться медицинским работником.
- Быстрое выявление и поощрение раннего обращения за медицинской помощью в медицинских центрах и лечебных отделениях.
- По запросу органов здравоохранения и в соответствии с национальными руководящими принципами поддерживайте мероприятия по отслеживанию контактов для выявления людей, которые контактировали с инфицированными, и которые могут быть использованы для поиска источника инфекции (это, в свою очередь, позволяет принимать целенаправленные меры общественного здравоохранения).

Какие вмешательства НЕ имеют доказательств и поэтому НЕ рекомендуются?

- Пациенты с менингококковым менингитом не нуждаются в полной изоляции, поскольку заболевание передается воздушно-капельным путем. Их следует поместить в отдельное помещение для капельницы (отдельная комната и маска для всех, кто входит в комнату) до тех пор, пока они не

завершат 24-часовую соответствующую антибактериальную терапию. После этого никакая изоляция не требуется.

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 these are globally agreed as a standard; 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
Случаев на 100 000 населения в неделю
Коэффициент летальности (население или по районам)
Количество округов или провинций, перешагнувших эпидемический порог
Годовая процентная доля детей, охваченных соответствующей возрасту вакцинацией против МКВ (последней дозы) 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 добровольцев Источник информации: ведомости посещаемости тренингов

Indicators for Red Cross Red Crescent activities
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 число людей, которые указали по крайней мере один путь передачи и по крайней мере одну меру для его предотвращения во время опроса. ***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 вакцинаций, проведенных в ходе МДИ среди групп высокого риска 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 можно уменьшить с помощью соответствующих санитарно-гигиенических мер, таких как мытье рук с мылом и соблюдение этикета при кашле. Совместное использование посуды для еды и питья может привести к передаче *N. meningitidis* через капли слюны или дыхательных выделений, которые остаются на посуде.
Nutrition	Недоедание увеличивает риск развития тяжелого менингококкового менингита.
Shelter and settlements (including household items)	Менингококковый менингит легко передается в переполненных жилищах, таких как лагеря беженцев, студенческие, военные или профессиональные учреждения.
Psychosocial support and mental health	Менингококковый менингит может оказывать несколько негативных воздействий на психологические, социальные и эмоциональные аспекты жизни человека, помимо его физических последствий. Психологические реакции могут включать тревогу и беспокойство по поводу исхода, особенно из-за быстрого прогрессирования заболевания и его длительных осложнений. Такие осложнения могут включать трудности со слухом, зрением, речью, языком, памятью и общением.
Education	Когда в школах нет чистой проточной воды для мытья рук или они переполнены, это может увеличить риск передачи инфекции в местах, где продолжаются вспышки. Поскольку у подростков и молодых взрослых частота носоглоточного носительства *N. meningitidis* выше, они подвергаются большему риску передачи бактерии другим, даже если они не больны. В этом случае учащиеся могут подвергнуться риску заразиться этим заболеванием, если будут посещать занятия, или риску потерять образование, если останутся дома из-за болезни. Школы и другие учреждения, предназначенные для детей и молодежи, могут предоставить им важное пространство для участия, 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.
Livelihoods	Болезни и долгосрочные осложнения 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 :

- Рекомендации и отчеты CDC (2013). Еженедельный отчет о заболеваемости и смертности (*ЕОЗС*). Доступно по адресу: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6202a2.htm
- Конфедерация организаций по борьбе с менингитом (2021) *Факты*. Доступно по адресу: https://www.comomeningitis.org/facts
- ВОЗ (2018) *Менингококк*. Доступно по адресу: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_12_Meningococcus_R2.pdf?ua=1
- ВОЗ (2021) *Менингит*. Информационные бюллетени. Доступно по адресу: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/meningitis
- ВОЗ (2021) *Менингококковый менингит*. Доступно по ссылке: https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/meningococcal-meningitis