Хантавирусный легочный синдром (ХЛП)

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

Хантавирусный легочный синдром (ХЛП) - это зоонозное заболевание, передающееся при вдыхании аэрозолей или контакте со слюной, фекалиями или мочой инфицированных грызунов. Это тяжелое, иногда смертельное заболевание у людей, вызываемое заражением хантавирусом (*из отряда Bunyavirales)*. Коэффициент летальности при ХЛП оценивается в 35-50 процентов.

Многочисленные отдельные случаи и небольшие группы случаев заболевания хантавирусом были зарегистрированы в Аргентине, Боливии, Бразилии, Чили, Эквадоре, Парагвае, Панаме, США, Уругвае и Венесуэле. Крупные вспышки были редки и обычно были связаны с вмешательством человека и изменениями в землепользовании или с необычными экологическими явлениями, такими как увеличение количества осадков или периодическое цветение бамбука (т.е. условия окружающей среды, которые влияют на рост популяции грызунов в водохранилище).

Другие заболевания, связанные с хантавирусами, включают геморрагическую лихорадку с почечным синдромом (ГЛПС), которая встречается в Европе, Азии и некоторых частях Африки и, как правило, протекает менее тяжело.

?

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.*

Определение случая заболевания: Заболевание, характеризующееся одним или несколькими из следующих клинических признаков: респираторное заболевание с нарушением дыхания, требующее дополнительного кислорода, и лихорадка, развивающаяся в течение 72 часов у ранее здорового человека. Клиническое и рентгенологическое обследование напоминает дистресс-синдром острого респираторного заболевания (ОРДС) с избытком жидкости в легких (отек легких); ИЛИ необъяснимое респираторное заболевание, приводящее к смерти, при вскрытии которого обнаруживается некардиогенный отек легких без идентифицируемой причины.

Определение подтвержденного случая заболевания: Клинически совместимый случай, подтвержденный лабораторно.

Источник информации по определению случая
http://www1.paho.org/english/ad/dpc/cd/hantavirus-americas.htm

?

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.

Единичный случай

Факторы риска

- Любой, кто вступает в контакт с грызунами, переносчиками хантавируса, подвержен риску ХЛП.
- Люди, живущие в сельской местности, где могут быть обнаружены грызуны, переносчики вируса.
- Только для *вируса Анд*: тесный контакт с людьми с ХЛП, такими как лица, осуществляющие уход, и медицинские работники, или с многолюдными населенными пунктами, где происходит вспышка

?

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

Группы с повышенным риском тяжелых заболеваний (наиболее уязвимые)

- Люди с ослабленной иммунной системой.
- Лица с ослабленным иммунитетом, такие как получающие химиотерапию, реципиенты трансплантатов 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.

Хантавирусы Нового Света (например, хантавирусы Син Номбре, Нью-Йорк, Бэк-Крик и Байу в Северной Америке, вирусы Анд *и другие* хантавирусы *в* Центральной и Южной Америке) вызывают ХЛП.

Хантавирусы из семейства Bunyaviridae вызывают группу клинически сходных заболеваний, называемых геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (ГЛПС), широко распространенных в Азии и некоторых частях Европы. Однако в центре внимания этого инструмента борьбы с болезнями находится ХЛП

?

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.

Зоонозное заболевание: грызуны, специфичные для каждого хантавируса (оленья мышь для *Син номбре*, белоногая мышь для *Нью-Йорка*, хлопковая крыса для *Блэк Крик*, рисовая крыса для *Байу* и

андских хантавирусов), переносящие хантавирусы, могут выделять вирус с мочой и фекалиями и могут передавать его при укусе

?

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: вдыхание вируса. Это может произойти, когда моча и помет грызунов, содержащие *хантавирус*, попадают в воздух.

Трансмиссия, устанавливаемая на транспортном средстве:

- Хантавирус передается человеку при контакте с пищевыми продуктами или предметами домашнего обихода, загрязненными мочой или фекалиями грызунов.
- Прикосновение к глазам, носу или рту после прикосновения к помету грызунов, моче или материалам для гнездования, содержащим вирус.
- Укус инфицированного грызуна может передать вирус человеку.

Контактная передача: Тесный контакт с лицами, больными ХЛП (только для *вируса Анд* в Южной Америке)

?

Инкубационный период

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

7—42 дня

?

Период инфицирования

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

Вирус Анд - единственный хантавирус, передача которого от человека к человеку была доказана. Передача *вируса Анд* от человека к человеку происходит главным образом в семейных группах или, реже, после мероприятий, в ходе которых имел место тесный контакт с инфицированным пациентом

Клинические признаки и симптомы

- Ранние симптомы включают усталость, лихорадку и мышечные боли, особенно в крупных группах мышц (бедра, тазобедренные суставы, спина и иногда плечи). Другие ранние симптомы включают головную боль, озноб, головокружение и желудочно-кишечные симптомы.
- Через четыре-десять дней после начальной фазы появляются кашель и одышка с ощущением, как выразился один выживший, “тугой повязки на груди и подушки на лице”, когда легкие наполняются жидкостью. Болезнь быстро прогрессирует, требуя госпитализации и часто искусственной вентиляции легких в течение 24 часов. ХЛП может привести к летальному исходу

Другие заболевания с похожими клиническими признаками и симптомами

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), пневмония, чума, Q-лихорадка, сибирская язва, болезнь COVID-19 и другие заболевания

Диагностика

- Положительный результат серологического теста.
- Доказательства наличия вирусного антигена в ткани с помощью иммуногистохимии или присутствия амплифицируемых последовательностей вирусной РНК в крови или ткани с совместимым анамнезом ХЛП

Вакцина или лечение

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

- Специфического лечения, излечения или вакцины против хантавирусной инфекции не существует. Однако, если инфицированные люди будут распознаны на ранней стадии и получат медицинскую помощь в отделении интенсивной терапии, они могут добиться большего успеха.
- В отделении интенсивной терапии пациентам часто проводят интубацию и кислородную терапию, чтобы помочь им пережить период тяжелого респираторного дистресса.
- Ранние симптомы обычно включают желудочно-кишечные симптомы и, следовательно, могут потребовать регидратации и контроля баланса жидкости

?

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..

Иммунный ответ на хантавирусы является длительным

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:
  - Предотвращение контакта с грызунами и их экскрементами
  - Заделайте все отверстия в доме, чтобы уменьшить вероятность проникновения грызунов.
  - Поддержание надлежащей гигиены дома и на рабочих местах, например, путем хранения продуктов питания в контейнерах, защищенных от грызунов; удаление мусора / отбросов из дома; устранение продуктов питания или мусора, которые могут привлечь грызунов вокруг дома
- Общинное управление окружающей средой и кампании по очистке.
- Используйте средства индивидуальной защиты при проведении работ по уборке в помещениях, кишащих грызунами.
- В медицинских учреждениях пациенты с подтвержденным *вирусом Анд* должны быть изолированы

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
Предполагаемые случаи в неделю (в разбивке по возрасту, полу)
Подтвержденные случаи в неделю (в разбивке по возрасту, полу)
Коэффициент летальности
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:* случаи с подозрением на ХЛП, выявленные волонтёрами в определенный период, предшествующий этому обследованию (например, за две недели), в отношении которых в медицинское учреждение обращались за консультацией или лечением *Знаменатель:* Общее число людей с подозрением на ХЛП 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
Процент людей, которые знают причину, симптомы, лечение или профилактические меры *Числитель*: Количество людей, которые ссылаются на причину, симптомы, лечение или профилактические меры. *Знаменатель*: Количество опрошенных людей

Смотрите также:

- Для получения показателей вовлечённости сообщества и подотчетности (CEA) для мероприятий, сопровождающих действия ECV, пожалуйста, обратитесь к: Инструментарий IFRC *CEA toolkit (инструмент 7.1: шаблон CEA logframe, мероприятия и показатели).* Доступно по ссылке: https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit

Влияние на другие секторы

Sector	Link to the disease
WASH	Надлежащие меры личной гигиены и санитарии окружающей среды, препятствующие проникновению грызунов в дома, снижают передачу хантавируса.
Food security	Хантавирус передается человеку при контакте с пищевыми продуктами, загрязненными мочой или фекалиями грызунов. Эффективные меры профилактики включают хранение зерна и других пищевых продуктов в контейнерах, защищенных от грызунов.
Nutrition	Недоедание увеличивает риск развития тяжелой формы ХЛП.
Shelter and settlements (including household items)	Поддержание чистоты в домашних хозяйствах и рациональное обращение с отходами путем удаления мусора далеко от дома являются эффективными мерами по предотвращению заражения. Сокращение мест обитания грызунов вокруг домов, рабочих мест и зон отдыха, включая удаление кустарника, груды камней, мусора, загроможденных дров и возможных запасов пищи для грызунов, снижает риск передачи инфекции.
Psychosocial support and mental health	Как и в случае целого ряда других заболеваний, ХЛП может оказывать несколько негативных воздействий на психологические, социальные и эмоциональные аспекты жизни человека, помимо его физических последствий. Психологические реакции могут включать в себя страх социальной стигматизации, тревогу и беспокойство по поводу результата, социальную замкнутость и другие.
Education	Когда в школах нет чистой проточной воды, хорошего питания и уборки мусора, это может увеличить количество грызунов и увеличить риски передачи в местах, где хантавирус является эндемичным. В этом случае дети могут подвергаться риску заразиться этим заболеванием, если будут посещать занятия, или риску потерять образование, если останутся дома из-за мер изоляции.

Sector	Link to the disease
Livelihoods	ХЛП приводит к снижению производительности, поскольку люди могут быть не в состоянии работать из-за болезни или изоляции. Это может привести к потере дохода из-за сокращения трудовой активности и отвлечения ресурсов на обращение за медицинской помощью.

Ресурсы:

- CDC (2013) *Хантавирусный легочный синдром (ХЛП)*. Доступно по ссылке: https://www.cdc.gov/hantavirus/hps/index.html
- CDC (2017) *Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)*. Доступно по ссылке: https://www.cdc.gov/hantavirus/hfrs/index.html
- ВОЗ (2019) *Хантавирусный легочный синдром – Аргентина*. Доступно по ссылке:https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/23-January-2019-hantavirus-argentina-en#:~:text=HPS%20is%20a%20zoonotic%2C%20viral,or%20saliva%20of%20infected%20rodents