

Вирус Западного Нила в Европейском регионе ВОЗ

Настоящая брошюра состоит из шести разделов и предназначена как для широкой публики, так и для специалистов по общественному здравоохранению:

1. Вирус Западного Нила присутствует в некоторых странах Европы

Какие риски существуют в странах Европы?

2. ВЗН передается комарами *Culex*. Как передается болезнь? Каковы ее факторы риска?

3. Характеристики ВЗН. Каковы симптомы болезни и как они лечатся?

4. ВЗН можно предотвратить. Как можно защититься от болезни?

5. Действия ВОЗ. Какие меры предпринимает ВОЗ и какую помощь вы можете получить?

6. Дополнительная информация. Где можно найти дополнительную информацию и указания по эффективным мерам профилактики и контроля?



© CDC/James Gathany

Ключевые положения

- Вирус Западного Нила (ВЗН) – переносимое комарами инфекционное заболевание, которое передается человеку через укусы инфицированных комаров, обычно – рода *Culex*.
- Случаи заражения ВЗН человека отмечались в Европе уже в 50-х гг. XX века. За последние двадцать лет количество вспышек этого заболевания увеличилось.
- Инфекция ВЗН либо протекает бессимптомно (примерно у 80% инфицированных людей), либо может приводить к развитию лихорадки Западного Нила, гриппоподобному заболеванию с симптомами, похожими на денге.
- Случаи со смертельным исходом редки и происходят в основном среди людей старшего возраста; у больных наступает полное выздоровление. Помимо облегчения симптомов, другого специализированного лечения для лихорадки Западного Нила не существует.
- В настоящее время вакцины против ВЗН для человека не существует, и в основе профилактики лежат меры по борьбе с комарами. Первая вакцина против ВЗН для лошадей была лицензирована в Европейском союзе в 2008 г.
- Случаи заражения ВЗН при переливании крови и трансплантации органов крайне редки.

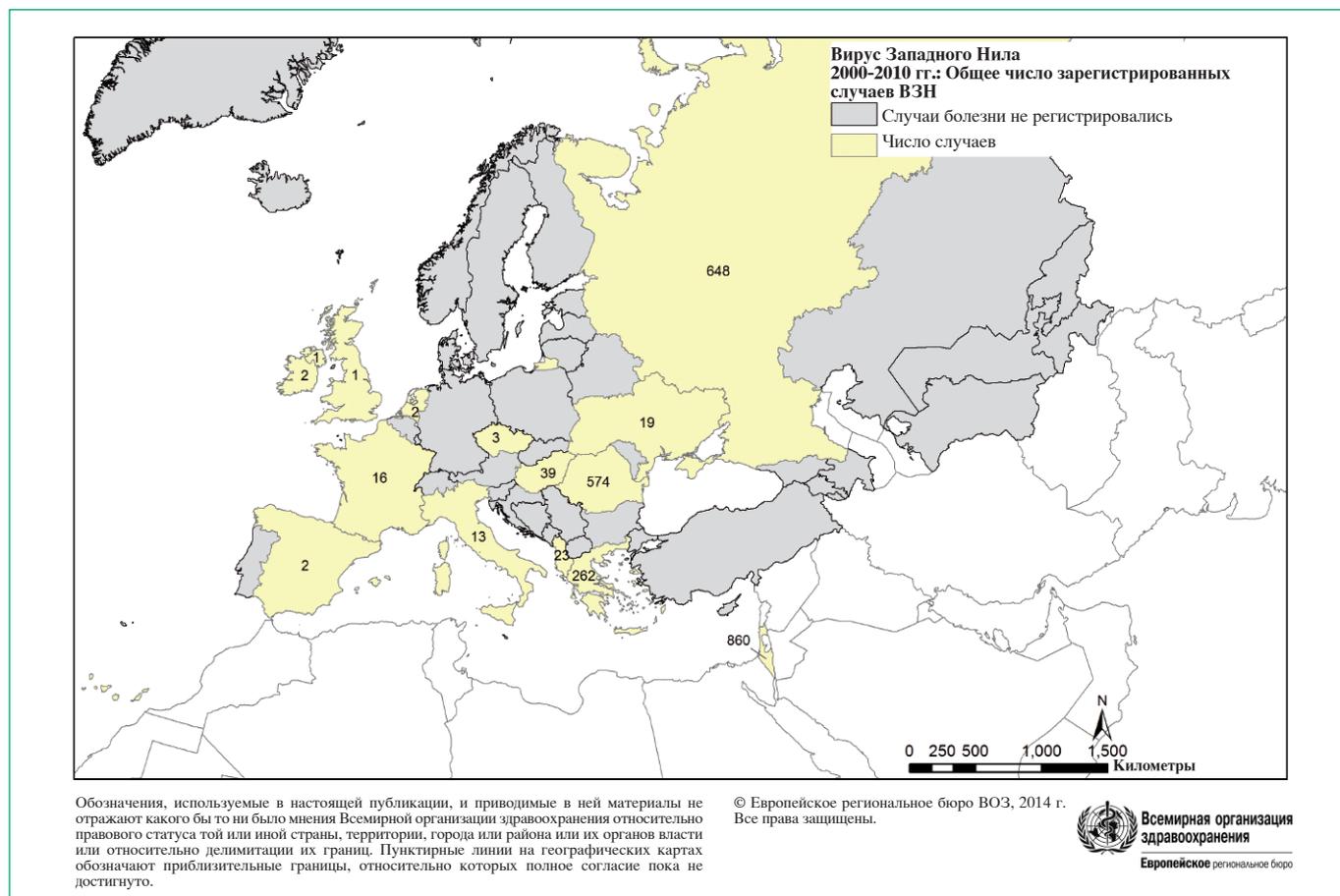


1. ВЗН присутствует в некоторых странах Европы

ВЗН эндемичен в Европе, и количество вспышек вызванного им заболевания постепенно растет. Случаи заражения вирусом, представляющие потенциальную угрозу для общественного здоровья, регистрируются в районах Европейского региона ВОЗ с умеренным климатом, а также в странах Африки, Ближнего Востока и Северной Америки. За последнее десятилетие случаи ВЗН были зарегистрированы примерно в 20 странах Европейского региона ВОЗ (рис. 1).



Рис. 1. Общее количество случаев ВЗН, о которых было проинформировано Европейское региональное бюро ВОЗ, 2000-2010 гг.



2. ВЗН передается комарами *Culex*

Вирус Западного Нила – это переносимое комарами вирусное заболевание, которое было впервые изолировано в районе Западного Нила в Уганде в 1937 г. ВЗН поддерживается в природе благодаря циклу передачи "комар-птица-комар". Птицы являются естественными хозяевами ВЗН. Иногда "конечными хозяевами" вируса вследствие укусов комаров – чаще всего, рода *Culex* – становятся люди и лошади. По имеющимся данным, вирус не передается от инфицированных людей и лошадей к другим млекопитающим. Случаев прямой передачи вируса от человека человеку не отмечалось. В то же время, от человека человеку вирус может передаваться при переливании крови или трансплантации органов.

Основным переносчиком ВЗН являются комары рода *Culex*, однако заражению подвержены также и комары других родов. Вирус передают два вида комаров рода *Culex*: *Culex pipiens*, который широко распространен в Европейском регионе, и *Culex modestus*, ареал которого ограничен поясом камыша в болотистой местности и прудах для разведения рыбы на юге и в центре Европы.

Быстрому распространению вируса могут способствовать благоприятные условия окружающей среды, при которых увеличивается количество промежуточных хозяев вирусов – комаров, питающихся кровью как птиц, так и

млекопитающих – передающих вирус людям, лошадям и другим случайным носителям.

Риск местной передачи ВЗН обусловлен сочетанием таких факторов, как наличие вируса, подходящих хозяев и переносчиков, способствующих его быстрому распространению, и подверженных вирусу людей. Существует достаточно данных, которые говорят о том, что ВЗН передается с перелетными птицами. Зарегистрированы случаи передач вируса при переливании крови или трансплантации органов.

В Европейском регионе наиболее благоприятным периодом для передачи ВЗН человеку являются месяцы с июля по октябрь, с пиком в августе и сентябре, когда наиболее велика сезонная активность комаров.

Росту популяции комаров-переносчиков могут способствовать многие факторы окружающей среды, в том числе связанные с деятельностью человека. К таким факторам относятся ирригация, обильные дожди с последующими наводнениями и периодами сухой теплой погоды, периоды с температурой воздуха выше средних значений, а также появление мест, подходящих для размножения комаров. Потоки теплого воздуха могут заносить инфицированных комаров далеко в северные районы.

3. Характеристики ВЗН

В большинстве случаев инфекция ВЗН протекает без симптомов, однако примерно у 20% людей, инфицированных ВЗН, развивается лихорадка Западного Нила (ЛЗН).

ЛЗН – гриппоподобное лихорадочное заболевание, которое характеризуется быстрым повышением температуры (до умеренно высокой и высокой), головной болью, болью в горле, мышцах, суставах и спине, слабостью, тошнотой и диареей. В некоторых случаях на теле появляется сыпь, которая далее распространяется к голове и конечностям; часто отмечается покраснение на лице. Выздоровление (очень быстрое у детей и замедленное у взрослых) наступает у всех больных, однако часто сопровождается длительной мышечной болью и утомленностью.

Тяжелые симптомы, такие как менингит и энцефалит,

развиваются менее чем в 1% случаев. Коэффициент смертности у пациентов с нейроинвазивными заболеваниями варьируется от 4 до 14%, и может достигать 15–29% у больных старше 70 лет. Согласно имеющимся данным, риск смерти также возрастает при наличии сопутствующих состояний, таких как диабет или пониженный иммунитет. Пациенты, у которых болезнь протекала тяжело, после выздоровления могут на протяжении длительного времени испытывать утомленность, потерю памяти, трудности при ходьбе, слабость в мышцах и депрессию.

Специальная вакцина против ВЗН отсутствует, и лечение направлено в первую очередь на облегчение симптомов ЛЗН, особенно при ее нейроинвазивной форме. При этом часто требуется госпитализация, внутривенные вливания и вспомогательная искусственная вентиляция легких.

4. ВЗН можно предотвратить

В условиях отсутствия вакцины для иммунизации людей против ВЗН и специальных мер для профилактики или лечения ЛЗН, вкупе с широким присутствием переносящих вирус комаров *Culex* в Регионе, основным методом предупреждения болезни является недопущение контактов с комарами в районах особого риска. Единственным способом снижения заболеваемости является информирование общественности о факторах риска и возможных мерах защиты.

Для уменьшения риска передачи инфекции комарами усилия, в первую очередь, должны быть направлены на

личную и общую защиту от укусов комаров с помощью противомоскитных сеток и репеллентов, ношения одежды светлого цвета (рубашек с длинными рукавами и брюк) и воздержания от пребывания на открытом воздухе в пиковое время укусов комаров (многие виды комаров наиболее активны ранним утром в конце второй половины дня).

Для уменьшения риска передачи инфекции от животного человеку при обращении с больными животными или их тканями и при проведении процедур забоя и выбраковки необходимо надевать перчатки и другую защитную одежду.

В целях уменьшения риска передачи инфекции при переливании крови и трансплантации органов во время вспышки болезни в пораженных районах необходимо предусматривать ограничение донорства крови и органов, а также лабораторное тестирование.

Эффективная профилактика заражения людей ВЗН зависит от разработки всесторонних, комплексных программ по эпиднадзору и борьбе с комарами в районах, где встречается вирус. Необходимы исследования для определения местных видов комаров, причастных к передаче ВЗН, включая те виды, которые могут служить "мостом" между птицами и людьми. Особое внимание необходимо уделять комплексным контрольным мерам, включающим масштабное распыление инсектицидов и уничтожение мест размножения комаров при участии местных сообществ.

Работники здравоохранения должны быть предупреждены о возможности заражения ВЗН в периоды с повышенным риском эпидемий и проинформированы о способах выявления случаев болезни. Работники здравоохранения, осуществляющие уход за пациентами с предполагаемой или подтвержденной инфекцией ВЗН или обращающиеся с взятыми у людей или животных образцами, должны принимать стандартные меры предосторожности в области инфекционного контроля и работать в надлежащим образом оборудованных лабораториях.



5. Действия ВОЗ

Европейское региональное бюро ВОЗ и Региональное бюро ВОЗ для стран Америки вместе со страновыми бюро и международными партнерами оказывают интенсивную поддержку в проведении эпиднадзора за ВЗН и принятии ответных мер на вспышки болезни, соответственно в Европе и Северной Америке, Латинской Америке и странах Карибского бассейна.

Европейское региональное бюро ВОЗ разработало *Региональную рамочную программу по эпиднадзору и борьбе с инвазивными видами комаров-переносчиков и возвращающимися трансмиссивными болезнями на 2014–2020 гг.*, которая должна помочь государствам-членам в сокращении рисков ВЗН и других трансмиссивных инфекционных болезней.

В настоящее время Европейское региональное бюро ВОЗ:

- в партнерстве с другими организациями и ведомствами принимает меры по упреждающей оценке потенциального риска завоза инвазивных видов комаров и возвращения трансмиссивных болезней, особенно в точках соприкосновения экосистем людей и животных;
- вместе с Европейской комиссией, Европейским центром профилактики и контроля заболеваний и Европейской ассоциацией по борьбе с комарами занимается повышением осведомленности о проблеме и консультирует страны по вопросам эпиднадзора и контроля;
- помогает государствам-членам в Европейском регионе в осуществлении контроля ВЗН в рамках Международных медико-санитарных правил (ММСП): профилактика завоза инвазивных комаров и появления/возвращения заболеваний соответствует предусмотренному ММСП требованию о контроле острых чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения, способных распространяться через границы стран, посредством создания и укрепления необходимых для этого возможностей в назначенных портах, аэропортах и наземных транспортных узлах;
- предоставляет странам техническую поддержку и методические указания для эффективного ведения больных и контроля вспышек заболевания;
- используя инструменты регионального и двустороннего сотрудничества и координации, распространяет информацию о передовых методиках эпиднадзора и оценки и контроля риска, а также указания по применению этих методов;
- вместе со своими сотрудничающими центрами осуществляет подготовку по клиническому ведению больных, диагностике и контролю за переносчиками, а также публикует методические указания и инструкции по ведению больных и контролю за переносчиками.

Вставка 1. Что такое трансмиссивные заболевания?

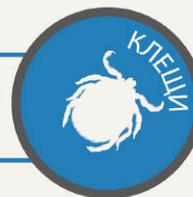
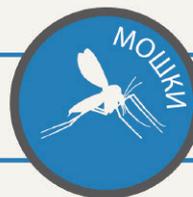
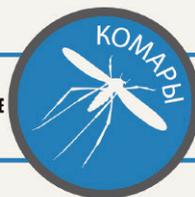
- Трансмиссивные болезни вызываются поражающими людей патогенами.
- Эти заболевания распространяются переносчиками – живыми организмами, которые могут передавать патогены от человека человеку или от животных человеку.
- Часто переносчиками являются кровососущие насекомые, которые заражаются через кровь от инфицированных хозяев (людей или животных) и далее передают патогены новым хозяевам через укусы.
- Самые известные переносчики болезней – это комары. Помимо этого, трансмиссивные болезни передаются с некоторыми видами клещей, мух, москитов и блох.

ПЕРЕНОСЧИКИ БОЛЕЗНЕЙ МОГУТ УГРОЖАТЬ ВАМ ДОМА И В ПОЕЗДКАХ

ПЕРЕНОСЧИКИ ЭТО НЕБОЛЬШИЕ
ОРГАНИЗМЫ

КОТОРЫЕ ПЕРЕНОСЯТ ОПАСНЫЕ БОЛЕЗНИ

САМЫЕ
РАСПРОСТРАНЕННЫЕ
ПЕРЕНОСЧИКИ



6. Дополнительная информация

Документы ВОЗ

Berg H van den, Velayudhan R, Ejov M. Региональная рамочная программа по эпиднадзору и борьбе с инвазивными видами комаров-переносчиков и возвращающимися трансмиссивными болезнями на 2014–2020 гг. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2013 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/232812/Regional-framework-for-surveillance-and-control-of-invasive-mosquito-vectors-and-re-emerging-vector-borne-diseases-20142020-Rus.pdf).

Вирус Западного Нила. Информационный бюллетень No. 354. Июль 2011 г. Центр СМИ [веб-сайт]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2011 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs354/ru/>).

Инфекция, вызванная вирусом Западного Нила (ВЗН), в Европе. Глобальное предупреждение и ответные действия (GAR) [веб-сайт]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2011 (http://www.who.int/csr/don/2011_08_16/ru/).

Внешние источники информации

Agenvoort J et al. West Nile viral infection of equids. *Veterinary Microbiology*. 2013;167:168-80.

Bakonyi T et al. Lineage 1 and 2 strains of encephalitic West Nile virus, central Europe. *Emerging Infectious Diseases*. 2006;12:618–623 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3294705/>).

Campbell GL et al. West Nile virus. *Lancet Infectious Diseases*. 2002;2(9):519-29.

Commission Directive 2004/33/EC of 22 March 2004 implementing Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council as regards certain technical requirements for blood and blood components. Опубликовано в Координационное совещание Европейского союза Brussels: Источник: Европейская Комиссия, 2004 г. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:091:0025:0039:EN:PDF>)

Engler O et al. European surveillance for West Nile virus in mosquito populations. *International Journal of Environment Research and Public Health*. 2013;10(10):4869-95 (<http://www.mdpi.com/1660-4601/10/10/4869>).

Epidemiological situation of West Nile virus infection in the European Union. Обновлено 13 июля 2012 г. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2012 г. (<http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/1207-TER-Rapid-risk-assessment-West-Nile-virus.pdf>).

Murgue B et al. West Nile in the Mediterranean Basin, 1950-2000. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2001;951:117-126 (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11797769>).

Petersen LR, Brault AC, Nasci RS. West Nile virus: review of the literature. *JAMA*. 2013;310(3) :308-315. (<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1713596>).

West Nile Fever data, 2012. In: Historical data [website]. Опубликовано в Historical data [website]. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2102 г. (http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/west_nile_fever/West-Nile-fever-maps/Pages/historical-data.aspx).

West Nile virus (WNV) fact sheet. Atlanta: National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention; 2013 (http://www.cdc.gov/westnile/resources/pdfs/wnvFactsheet_508.pdf).



Всемирная организация
здравоохранения

Европейское региональное бюро

Вирус Западного Нила в Европейском регионе ВОЗ



Европейское региональное бюро ВОЗ
UN City, Marmorvej 51
DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark
<http://www.euro.who.int>