

Голубовская О.А., Шкурба А.В.

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев, Украина

Golubovskaya O., Shkurba A.

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Лихорадка Западного Нила – up to date

West Nile Fever – up to date

Резюме

В статье акцентируется внимание на некоторых глобальных изменениях, которые сегодня происходят в мире – рост урбанизации, туризма, изменение климата, успехи в лечении многих инфекционных болезней с помощью антибиотиков, что привело к изменению спектра возбудителей, доминированию вирусных инфекций в патологии человека, быстрому распространению различных заболеваний за пределы их обычного обитания, а также укоренению переносчиков в новых для них условиях. Особенно опасны такие вспышки для болезней, регулируемых международными медико-санитарными правилами в связи с угрозами международного распространения.

На сегодняшний день в Европе отмечен необычный рост подобного заболевания – лихорадки Западного Нила. Это трансмиссивное заболевание передается широко распространенными на всей территории Европы комарами родов *Culex*, *Aedes* и *Anopheles*. В статье акцентируется внимание на серьезной вспышке заболевания в Европе в этом году, описаны основные клинические синдромы и методы профилактики. Подчеркнута необходимость информирования докторов о возможных угрозах для своевременной диагностики заболевания, что обеспечит надежный эпидемиологический контроль и предотвратит его распространение за пределы страны.

Ключевые слова: лихорадка Западного Нила, трансмиссивное заболевание, международные медико-санитарные правила.

Abstract

The article highlights several global changes that take place in the world today – the growth of urbanization, tourism, climate change, success in the treatment of many infectious diseases with antibiotics, which lead to a change in the spectrum of pathogens, the dominance of viral infections in human pathology, rapid spread of various diseases beyond their normal habitat, as well as the spread of their vectors in new conditions. Outbreaks of diseases regulated by International Health Regulations are especially dangerous due to threats of international spread.

To date in Europe there has been an unusual increase in West Nile fever rates. This vector-borne disease is transmitted by the widespread mosquitoes of the *Culex*, *Aedes* and *Anopheles* genera throughout Europe. The article highlights the serious outbreak of the disease in Europe this year, describes the main clinical syndromes and methods of prevention. The need to inform doctors about possible threats for the timely diagnosis of the disease is underlined, which will ensure reliable epidemiological control and prevent its spread outside the country.

Keywords: West Nile fever, vector-borne disease, international health regulations.

Рост урбанизации, туризма, изменение климата, успехи в лечении многих инфекционных болезней с момента внедрения в широкомасштабную клиническую практику антибиотиков привели не только к изменению спектра возбудителей, доминированию вирусных инфекций в патологии человека, но и к быстрому распространению различных заболеваний за пределы их обычного обитания, а также укоренению переносчиков в новых для них условиях. В настоящее время является признанным тот факт, что в эпоху все более тесных связей между странами инфекционные заболевания легче передаются от одного региона мира в другой. Кроме того, они могут угрожать развитию экономики и, наконец, приводить как к дестабилизации обстановки внутри государства, так и создавать угрозу международной безопасности. Для быстрого информирования и сдерживания существующих угроз в современном мире на Всемирной ассамблее здравоохранения (ВАЗ) еще в 1969 г. были приняты Международные медико-санитарные правила (ММСП); им предшествовали ММСП, принятые Четвертой сессией ВАЗ в 1951 г. В ММСП 1969 г., которые первоначально охватывали 6 «карантинных болезней» (чума, холера, натуральная оспа, желтая лихорадка, сыпной и возвратный тифы), в 1973 г. и в 1981 г. были внесены изменения главным образом для того, чтобы сократить число охваченных болезней с 6 до 3 (желтая лихорадка, чума и холера) и отразить глобальную ликвидацию оспы [1, 3].

Учитывая увеличение международных поездок и торговли, а также возникновение и повторное возникновение новых международных опасностей, связанных с болезнями, 48-я сессия ВАЗ в 1995 г. призвала пересмотреть некоторые положения ММСП, принятые в 1969 г. Эпидемия тяжелого острого респираторного синдрома (в литературе чаще встречается SARS – Severe Acute Respiratory Syndrome) 2002–2003 гг., в результате которой в 35 странах мира было выявлено 8461 случай SARS, как следствие, 916 человек погибло. Это и стало толчком для создания новых ММСП (2005 г.), которые были приняты на 58-й сессии ВАЗ 23 мая 2005 г., а вступили в силу они 15 июня 2007 г. Основной целью этих новых правил явилось «предотвращение международного распространения болезней, предохранение от них, борьба с ними и принятие ответных мер на уровне общественного здравоохранения...» [3].

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) – заболевание, регулируемое ММСП, при работе с вирусом требуются особые меры предосторожности. Известно оно давно, даже считают, что Александр Македонский, который умирал от явных признаков энцефалита, был инфицирован этим вирусом. Но сам возбудитель был изолирован у женщины в районе Западного Нила в Уганде в 1937 г. Жители Африки имеют антитела к нему в широком диапазоне – от 1,4% в Конго до 47% в Судане и регионе Белого (Западного) Нила, из-за чего он и получил свое название. В 1953 г. он был выявлен и у птиц (ворон и голубеобразных) в районе дельты Нила. До 1997 г. считалось, что вирус Западного Нила для птиц не патогенен, однако позже выяснилось, что у птиц он также может вызвать смертельное заболевание [2, 3].

Возбудитель ЛЗН – РНК-содержащий вирус из семейства *Flaviviridae* рода *Flavivirus*. По своей антигенной структуре он похож на возбудителей арбовирусных энцефалитов и вирус денге. Вирусу свойственна быстрая антигенная изменчивость, а также устойчивость во внешней

среде, он хорошо переносит высушивание и замораживание, инактивируется при температуре более 60 градусов [2].

Главный источник инфекции и ее резервуар – 17 видов птиц, в т.ч. голуби, вороны и даже домашние экзотические птицы; в организме перелетных птиц вирус сохраняется до 200 дней и они являются основным источником инфекции; гораздо меньшее значение имеют грызуны, летучие мыши. Переносчиками являются различные виды широко распространенных у нас комаров – *Culex*, *Aedes* и *Anopheles*, которые инфицируются, кусая зараженных птиц. В Европе существуют два подвида комаров *Culex*, различающихся по жизненному циклу, активности и возможности нападать не только на человека, но и на птиц. Описана также передача после трансплантации органов, при переливании препаратов крови [1, 3].

Инфицированный человек не заразен. Также болеют лошади, которые, как и человек, не представляют эпидемиологической опасности в плане распространения инфекции [2, 3].

Сезонность летне-осенняя, чаще болеют сельские жители, а также любители охоты, откуда еще одно название болезни – «утиная лихорадка». Восприимчивость людей высокая.

Риску заражения подвергнуты люди, совершающие поездки в затронутые инфекцией регионы, а также жители этих регионов. Для некоторых групп населения (например, пожилые люди, беременные женщины, люди с ослабленным иммунитетом) это заболевание чревато развитием наиболее тяжелой нейроинвазивной формы болезни.

Хотя у 80% людей инфекция протекает бессимптомно, у 20% заболевших развивается гриппоподобное заболевание, характеризующееся резким повышением температуры тела, головной болью, болью в горле, мышцах, суставах и спине, слабостью, тошнотой и диареей. Самыми опасными в плане прогноза являются поражения ЦНС (менингит, энцефалит), смертность среди пациентов, у которых развивается нейроинвазивная форма болезни, составляет от 4% до 14%.

Специфического лечения не существует [3–5].

На протяжении последних лет эпидемиология и вирулентность вируса Западного Нила несколько изменились. Несмотря на то, что раньше эта вирусная инфекция считалась относительно доброкачественной, на всех пораженных ею территориях наблюдается рост случаев энцефалита. Крупные вспышки этого заболевания были зафиксированы во Франции (1962 г., 2002 г.), Румынии (1997 г.), где в общей сложности заболело более 100 000 человек, у 0,5–1% развились симптомы энцефалита. Эндемичен этот вирус и для многих областей Украины и России, в различных регионах антитела у доноров определяют у 0,4–8% случаев. До сих пор не стихает вспышка в Волгоградской области, встречается заболевание и в некоторых регионах Украины [1, 3].

В 1999 г. вирус ЛЗН, циркулирующий в Тунисе и Израиле, был введен в Нью-Йорк. В отличие от Европы, где заболевание протекает, как правило, в среднетяжелой форме, завоз этого вируса в США вызвал тяжелую драматическую вспышку, сопровождающуюся высокой летальностью. Расследование причин этого явления показало различия биологических свойств комаров в Европе и США: последние более активно нападают на птиц и людей. По мнению экспертов ВОЗ, если в Европу будет завезен более эффективный переносчик заболевания ЛЗН из США,

эпидемиологическая и клиническая ситуация может кардинальным образом измениться в худшую сторону [4].

Так, в этом году отмечается необычная активность вируса Западного Нила, сопровождающаяся беспрецедентным ростом заболевания в Европе. Считают, что это связано с аномально высокой температурой и продолжительными дождями, сменяющимися засухой. Такие погодные условия способствуют размножению и распространению комаров. Наиболее сильно пострадали такие страны, как Сербия, Италия, Греция, Венгрия и Румыния. Всего, по данным Европейского центра профилактики и контроля заболеваний, по состоянию на 13 сентября 2018 г. государства – члены ЕС сообщили о 948 случаях заболевания, 89 (9,4%) лиц погибли (см. рисунок).

Для сравнения в 2017 г. в Европейском союзе было зарегистрировано 204 случая ЛЗН у людей, больше всего в Румынии (66 случаев), меньше всего – во Франции и Болгарии (по одному случаю). В странах за пределами Европейского союза было зарегистрировано 84 случая ЛЗН, более всего в Сербии (49 случаев), менее – в Турции (7 случаев), 26 человек погибли.

Ситуация настолько серьезная, что она обсуждалась на 68-й сессии Европейского регионального комитета ВОЗ в Риме 17–20 сентября 2018 г.

По состоянию на 18 сентября 2018 г. в США зарегистрировано 1077 случаев ЛЗН у людей. Из них у 608 (56%) развилось нейроинвазивное заболевание (менингит, энцефалит), а у 469 (44%) болезнь протекала без поражения ЦНС [4].

В Украине с начала года зарегистрировано 3 случая этого заболевания [6].



Страны, где выявлены случаи инфицирования вирусом Западного Нила у человека и семейства лошадиных

В целом на сегодняшний день известно, что ЛЗН эндемична для многих стран Африки, Азии, Средиземноморья. Отдельные вспышки регистрируются в странах Центральной Азии (Казахстан, Туркменистан, Таджикистан), Закавказья (Азербайджан, Армения), США, Канаде, Мексике, странах Центральной Америки и Карибского бассейна, Австралии [3].

Специфической профилактики заболевания нет, разработана вакцина для лошадей.

Для предотвращения инфицирования людей рекомендуют бороться с эпизоотиями заболевания у лошадей, а также, находясь в эндемичной зоне, соблюдать 4 меры профилактики этой инфекции (4 D, по первым буквам названий):

1. Dusk (сумерки). Избегать нахождения на открытом воздухе в пиковое для укусов время – сумерки.
2. Dress (одежда). Носить рубашки с длинными рукавами и брюки светлых тонов.
3. DEET (ДЭТА). Использовать репелленты, содержащие ДЭТА (диэтилтолуамид).
4. Drainage (дренаж). Регулярно удалять воду из возможных мест размножения комаров (цветочные горшки, емкости для воды, поилки для птиц и детские бассейны), чтобы не допустить их превращения в очаги размножения [4, 5].

В заключение хочется отметить, что мы сейчас живем в быстро изменяющемся мире, в котором процессы глобализации затрагивают не только человека, но и окружающих его микроорганизмов и переносчиков возбудителей различных инфекционных заболеваний, которые укореняются в новых местах обитания. Это требует постоянного мониторинга видоизменяющейся ситуации в мире и информирования как врачей, так и населения в целом об имеющихся рисках с целью своевременного диагностирования возможных завезенных заболеваний, подавляющее большинство из которых не имеет четкой клинической картины и может быть заподозрено исключительно на основании клинко-эпидемиологических данных, а также с целью минимизировать риски инфицирования людей, находящихся в зонах распространения опасных возбудителей. Также своевременное распознавание заболеваний, регулируемых ММСП, позволяет осуществить ряд профилактических мероприятий, направленных на предупреждение международного распространения возбудителя.

■ ЛИТЕРАТУРА

1. Golubovskaya O.A. (2012) Evolyutsiya i izmenchivost' mikroorganizmov [Evolution and variability of microorganisms]. *Klinicheskaya infektologiya i parazitologiya*, no 1 (01), pp. 6–11.
2. Golubovskaya O.A. (ed.) (2014) *Infektsionnie bolezni: uchebnik* [Infectious Diseases: A Textbook]. Kiev: VSI «Meditsina», 784 p.
3. Available at: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246188/9789244580493-rus.pdf?sequence=1>
4. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/378228/68wd16r_InvasiveMosquitoFramework_180522.pdf?ua=1
5. Available at: <https://www.cdc.gov/westnile/statsmaps/preliminarymapsdata2018/index.html>
6. Available at: <https://phc.org.ua>

Поступила/Received: 24.09.2018

Контакты/Contacts: infecto@recipe.by