

*Самойлова Т. И., Горбунов В. А., Шиманович В. П., Красько А. Г.,
Рустамова Л. М., Дракина С. А., Петкевич А. С., Аблова Т. А.*

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПРОФИЛАКТИКА ЛИХОРАДКИ ЗИКА В СВЯЗИ С ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии,
г. Минск, Республика Беларусь*

Вирус Зика (ВЗ; англ. *Zika virus*, ZIKV) является передающимся комарами рода *Aedes* spp. флавивирусом (семейство *Flaviviridae*), который вызывает инфекцию Зика, или лихорадку Зика (ЛЗ). Недавно вирус привлек внимание глобального общественного здравоохранения тем, что вызвал крупные вспышки в районе Тихого океана, в Центральной и Южной Америке, которые были связаны с увеличением числа случаев микроцефалии и других нарушений центральной нервной системы (ЦНС) у новорожденных. Усиленные научные исследования позволили выявить общепринятую к настоящему времени причинную связь между ВЗ и значительным увеличением неврологических нарушений, включая микроцефалию и синдром Гийена-Барре (СГБ), зарегистрированных в этих регионах. Более 2 млрд. человек проживают в регионах, благоприятных для передачи ВЗ (т. е. находящихся под угрозой эпидемии), с прогнозом инфицирования на 2016 г. для Северной и Южной Америки около 4 млн. человек. Поэтому Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 01.02.2016 объявила ситуацию чрезвычайной в области общественного здравоохранения и имеющую международное значение [1]. Больше всего случаев заболевания выявляется в Бразилии, где уже зафиксировано около 2 тыс. случаев микроцефалии и неврологических нарушений у новорожденных. В 22 европейских государствах, а также в России отмечены завозные случаи инфекции Зика [2, 3]. Учитывая масштабы распространения инфекции, серьезные и долгосрочные ее последствия во время беременности и на пострадавшее население, необходимо быстрое реагирование общественного здравоохранения и научных исследований для ограничения и предотвращения этих последствий путем разработки терапевтических средств, вакцин и улучшенной диагностики.

Клинико-диагностические аспекты. До настоящего времени ЛЗ считалась достаточно легким заболеванием, поскольку только у одного человека из пяти проявлялись симптомы заболевания, отсутствует смертность, однако истинный потенциал вируса до сих пор не известен.

Проявления симптомов болезни, вызванной ВЗ, состоят из: сыпи, возникающей на лице и туловище, а затем распространяющейся на другие части тела, конъюнктивита, головной боли, боли в суставах и спине, возможны также ощущение усталости, незначительное повышение температуры, озноб. Эти симптомы обычно сохраняются в течение 2–7 дней. Клинические проявления заболевания похожи на симптомы других арбовирусных инфекций – лихорадки Денге и Чикунгунья, но они значительно мягче. Аналогичные симптомы также имеют краснуха, корь, лептоспироз, риккетсиозы. Окончательный диагноз ставится на

основании лабораторных тестов. Инкубационный период (с момента контакта с вирусом до появления симптомов) болезни, вызванной ВЗ, точно не известен, но, вероятно, составляет несколько суток – примерно 3-12 дней. Специфических лекарств или вакцин против вируса Зика не существует [4].

Резервуары вируса — как правило, обезьяны и люди. Пути передачи: трансмиссивный, половой, контактный, вертикальный, гемоконтактный; у пациентов с иммунодефицитами может наблюдаться аспирационная передача вируса [4, 5]. О продолжительности и силе иммунитета после перенесенной болезни пока точно неизвестно.

Последние крупные вспышки в районе Тихого океана, в Центральной и Южной Америке были связаны с увеличением числа случаев микроцефалии и других нарушений центральной нервной системы у новорожденных. В настоящее время на основании всестороннего анализа фактических данных научным сообществом установлена строгая причинно-следственная связь между инфекцией, вызываемой ВЗ, во время беременности и микроцефалией, а также с рядом неврологических осложнений, включая СГБ [2, 5].

Микроцефалия является неонатальным пороком развития, при котором размер черепа и масса головного мозга ребенка значительно меньше по сравнению с другими детьми того же возраста и пола; при этом размеры других частей тела нормальны. Сопровождается умственной недостаточностью от легкой до тяжелой степени тяжести.

Наиболее надежным способом определения микроцефалии у ребенка является измерение окружности его головы через 24 ч после рождения, сопоставление полученной величины со стандартными показателями ВОЗ в области развития ребенка и последующее измерение роста головы в раннем грудном возрасте. Дети, рожденные с микроцефалией, по мере их роста могут страдать от судорог, а также от физических форм инвалидности и проблем с обучением. Специального теста, который позволил бы определить микроцефалию у плода, нет, но ультразвуковое сканирование в третьем триместре беременности может иногда выявить проблему. Специального лечения микроцефалии нет [4].

Также на фоне инфекции, вызванной вирусом Зика, развивается *синдром Гийена-Барре*, или острая аутоиммунная воспалительная полирадикулоневропатия, т. е. состояние, при котором иммунная система атакует часть нервной системы. Болезнь вначале вызывает частичный паралич нижних конечностей, потом может обездвижить другие части тела, поразить органы дыхания, вызывая трудности с дыханием. При этом могут быть затронуты нервы, передающие болевые, температурные и осязательные ощущения, что может приводить к потере чувствительности в ногах и/или руках. Заболевание редкое, может поражать людей в любом возрасте, но чаще всего встречается у взрослых людей и у мужчин. Большинство людей, пораженных СГБ, выздоравливают, однако у некоторых могут оставаться осложнения в виде парезов конечностей. Но даже в наилучших условиях 3-5% пациентов с СГБ умирают от осложнений, которые могут включать паралич дыхательных мышц, инфекцию крови, тромб в легких или остановку сердца.

В целях обеспечения глобальной стандартизации для классификации и отчетности в отношении случаев инфицирования вирусом Зика ВОЗ разработала

предварительные определения случая заболевания. В настоящее время разрабатывается руководство ВОЗ по эпиднадзору за этим заболеванием. По мере поступления новой информации ВОЗ будет периодически пересматривать и корректировать эти предварительные определения случая заболевания [6].

Предполагаемый случай заболевания – наличие у человека сыпи и/или повышенной температуры и, как минимум, одного из следующих признаков или симптомов: боль в суставах; или артрит; или конъюнктивит (негнойный/с гиперемией).

Возможный случай заболевания – предполагаемый случай заболевания с присутствием антител IgM к ВЗ при отсутствии данных об инфицировании другими флавивирусами и наличием эпидемиологической связи, т. е. контакте с лицом, заболевание которого подтверждено, или проживание в районе с местной передачей ВЗ, или поездка в такой район максимум за две недели до наступления симптомов.

Подтвержденный случай заболевания – лабораторно подтвержденный случай присутствием РНК или антигена ВЗ в сыворотке крови или других образцах (слюны, тканей, мочи, цельной крови и др.); или положительной реакцией на антитела IgM к ВЗ и титром PRNT90 на ВЗ ≥ 20 (коэффициент титра PRNT90 на ВЗ по отношению к другим флавивирусам ≥ 4); и исключением других флавивирусов.

Основными профилактическими мероприятиями против ЛЗ является борьба с переносчиками – кровососущими комарами, особенно в местах проживания. Важно накрывать, опорожнять или очищать потенциальные места размножения комаров внутри и вокруг жилья, например, ведра, бочки, горшки, сточные канавы и использованные автомобильные покрышки. Органы здравоохранения могут также давать указания по распылению инсектицидов [4]. Для защиты от укусов комаров можно носить одежду (желательно светлых тонов), закрывающую как можно большую часть тела, применять физические барьеры, например, устанавливать сетки на окна, закрывать двери и окна, использовать противомоскитную сетку во время сна и применять репелленты согласно инструкции производителя на этикетке. Необходимо уделять особое внимание и оказывать помощь тем, кто не в состоянии обеспечить себе надлежащую защиту, в частности детям, больным и пожилым людям. Туристам и жителям пострадавших районов следует защищаться от укусов комаров, принимая указанные выше простейшие меры предосторожности.

Поскольку в нескольких странах выявлены случаи передачи ВЗ половым путем, ВОЗ разработала и регулярно обновляет временное руководство по профилактике передачи ВЗ половым путем. В настоящее время для регионов с активной передачей ВЗ сексуально активным мужчинам и женщинам следует придерживаться более безопасного полового поведения. Для регионов без активной передачи ВЗ, ВОЗ рекомендует для мужчин и женщин, которые возвращаются из районов активной передачи вируса, практиковать безопасный секс или воздерживаться от половой активности в течение как минимум шести месяцев [2].

На основе имеющихся данных ВОЗ не рекомендует вводить общих ограничений на поездки и торговлю со странами, зонами и/или территориями, где имеет место передача ВЗ, включая города Бразилии, а в качестве меры предосторожности правительства стран могут выпустить рекомендации в области здравоохранения и поездок для населения своих стран на основе оценок имеющихся данных и местных факторов риска.

Массовое распространение ЛЗ, как и других тропических инфекций, в Республике Беларусь в настоящее время маловероятно в связи с отсутствием на территории страны специфических переносчиков, однако случаи завоза из эндемичных стран исключить нельзя. Это обуславливает необходимость принятия превентивных мер, и, в том числе наличие современных методов для своевременного и эффективного выявления возбудителей тропических лихорадок в пробах от пациентов. В РНПЦ эпидемиологии и микробиологии в настоящее время имеются необходимые комплектующие и разработана технология для проведения диагностики ВЗ с использованием метода полимеразной цепной реакции. Порядок забора, транспортировки и тестирования биологического материала от пациентов с подозрением на вирусные трансмиссивные лихорадки Денге, Чикунгунья, Зика и др., а также оперативная информация о ситуации, связанной с распространением ЛЗ в мире, размещены на сайте центра по адресу: www.belriem.by. Ситуация находится на постоянном контроле Министерства здравоохранения Республики Беларусь по проведению комплекса мероприятий, направленных на недопущение завоза и распространения ЛЗ среди населения страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Заявление ВОЗ* о первом совещании Комитета Международных медико-санитарных правил по чрезвычайной ситуации в связи с вирусом Зика. 1 февраля 2016 г. [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. Центр СМИ. 2016. Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2016/1st-emergency-committee-zika/ru/>. Дата доступа: 18.08.2016.

2. *WHO. Zika situation report* [Electronic resource]. Mode of access: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249597/1/zikasitrep1Sept16-eng.pdf?ua=1>. – Date of access: 05.09.2016.

3. *Об эпидемиологической ситуации, связанной с распространением вируса Зика в мире на 09.09.2016* [Электронный ресурс] / Роспотребнадзор. Режим доступа: http://rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=7042. Дата доступа: 12.09.2016.

4. *Zika virus. Fact sheet. Updated 6 September 2016* [Electronic resource] / WHO. Mode of access: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/zika/en/>. Date of access: 09.09.2016.

5. *Boeuf, P. The global threat of Zika virus to pregnancy: epidemiology, clinical perspectives, mechanisms, and impact* / P. Boeuf // BMC Med. 2016. Vol. 14, N 1. P. 112.

6. *Zika virus disease. Interim case definition. 12 Feb. 2016* [Electronic resource] / WHO. Mode of access: <http://www.who.int/csr/disease/zika/case-definition/en/>. Date of access: 14.09.2016.