

СЛУЧАЙНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА У РЕБЁНКА В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Нафеев^{1,2}, С.Н. Матиевская³

WEST NILE VIRUS IN A CHILD OF ULYANOVSK REGION WAS FOUND

A.A. Nafeev, S.N. Matievskaya

¹ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ульяновской области», ²Ульяновский государственный университет, медицинский факультет, ³МУЗ «Городская клиническая больница» г. Ульяновск

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) — острое зоонозное природно-очаговое трансмиссивное арбовирусное заболевание. В данной статье приводится описание случая заболевания у ребёнка, имевшего место в 2009 году, вызвавшего определённые трудности в постановке окончательного диагноза.

Ключевые слова: лихорадка Западного Нила, менингит, иммуноглобулины, спинно-мозговая жидкость.

West Nile virus (WNV) is an acute zoonotic natural foci transmissible arbovirus disease. This article describes the case of a child's disease occurred in 2009, which caused some difficulties in making definitive diagnosis.

Keywords: West Nile fever, meningitis, immunoglobulins, cerebrospinal fluid.

Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) — острое зоонозное природно-очаговое трансмиссивное арбовирусное заболевание, характеризующееся лихорадкой, серозным менингитом (крайне редко — менингоэнцефалитом), системным поражением слизистых, в т. ч. катаральным синдромом, лимфатических узлов (лимфаденопатией), органов ретикуло-эндотелиальной системы и сердца, миалгией, реже — сыпью, артралгией. Первые штаммы в Европе изолированы в 1963 г. из преимаго клещей *Hyalomma marginatum*, собранных с птиц в Астраханской области [1, 2, 4, 6].

Вследствие несовершенства механизма передачи наследственной информации ЛЗН, как и многие другие одноклеточные РНК-вирусы, обладает значительной изменчивостью генетической структуры и широким антигенным спектром. Это может приводить к изменению потенциала вирулентности и характера клинических проявлений болезни. Филогенетические исследования штаммов ЛЗН, изолированных в 1937—2000 гг. в различных регионах мира, показали их широкую вариабельность [1, 2, 4, 6].

Резервуаром вируса являются птицы водно-околоводного комплексов, чем и объясняется широкое распространение вируса в природе. Основными переносчиками ВЛЗН являются орнитофильные комары рода *Culex*, а также *Aedes* (и тот и другой широко представлены на административных территориях) и др. [1, 3]. Вирус адаптируется к местным видам аргасовых и иксодовых клещей, участвующих в сохранении вирусной популяции в межэпизоотический период.

Восприимчивость человека к ЛЗН высока, хотя, по-видимому, преобладает бессимптомное инфицирование или легкие лихорадочные формы болезни. В последние годы вирус ЛЗН становится всё более агрессивным и вызывает заболевания даже в тех регионах, в которых он не был ранее известен. С середины 90-х гг. XX в. технический прогресс привёл к значительному увеличению объёма и интенсивности перемещения товаров между многими странами мира, масштабному перемещению людей (до 10 млрд человек в год), которые активно путешествуют или выезжают на работу в другие страны мира авиационным, железнодорожным и водным видами транспорта. Это способствовало распространению переносчиков ЛЗН на ранее неэндемичные территории, что неизбежно привело к увеличению случаев ЛЗН и возникновению завозных (заносных) случаев одноимённого заболевания. В августе—сентябре 1999 г. в Волгограде и области наблюдалась вспышка острых лихорадочных заболеваний, протекающих, главным образом, с диагнозами «серозный менингит» и «менингоэнцефалит». Проведённые специфические лабораторные исследования однозначно подтвердили лихорадку Западного Нила (ЛЗН). В этом же году заболеваемость ЛЗН была отмечена в Астраханской области и в Краснодарском крае [1]. Позднее вирус ЛЗН стал обнаруживаться в единичных случаях и на других территориях России, где он ранее не встречался. Так, в 2004 г. в Новосибирской области впервые было зарегистрировано 3 лабораторно подтверждённых случая инфекции, вызванной вирусом Западного Нила у людей [4].

Таблица 1. Результаты серологического скрининга на лихорадку Западного Нила

Год	Количество исследованных (абс.число)	Количество положительных результатов (абс.число)	%	Заболеваемость по области (абс.число)
2007	354	3	0,9	2
2008	382	7	1,8	2
2009	482	12	2,5	1

На территории Ульяновской области ЛЗН, как природно-очаговая инфекция стала известна с 2006 г., когда был зарегистрирован первый случай заболевания у подростка в сельском районе. В дальнейшем, посредством иммунологического (серологический скрининг) обследования, выявлялись только завозные случаи у лиц, прибывших на постоянное место жительства из республик бывшего СССР (Таджикистан, Азербайджан). Кроме того, циркуляция вируса ЛЗН среди населения Ульяновской области подтверждена путём обнаружения антител к вирусу в сыворотках крови людей при проведении плановых серологических обследованиях (табл. 1).

В данной статье приводится описание случая заболевания у ребёнка, имевшего место в 2009 г., вызвавшего определённые трудности в постановке окончательного диагноза. В постановке диагноза определённую помощь оказал эпидемиологический метод.

Следует отметить, что главный вопрос — кто же стал источником (переносчиком) заражения — остался без ответа.

Больной С., 10 лет, заболел остро 06.08.2009, поднялась температура до 39 °С, сильные головные боли, боль в глазных яблоках, многократная рвота, не связанная с приёмом пищи. Направлен на госпитализацию в 15.00. При осмотре больного 07.08.2009: общее состояние тяжёлое, в сознании, ребёнок вялый, лежит с закрытыми глазами, отмечается сонливость, выражена ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига с обеих сторон, зев гиперемирован, язык обложен густым серовато-белым налетом, суховат. Из эпидемиологического анамнеза установлено, что ребёнок находился в оздоровительном центре, где ежедневно купался в открытом бассейне, а в период с 25.06.2009 по 07.07.2009 отдыхал в Краснодарском крае, в Геленджикском районе, территория которого является эндемичной по ЛЗН. Первоначальный диагноз: серозный менингоэнцефалит?, ОРВИ, ринофарингит, эксикоз. Наряду с бактериальными инфекциями было назначено (в порядке дифференциального диагноза) обследование на лихорадку Западного Нила.

Учитывая данное состояние больного было назначено исследование спинномозговой жидкости (СМЖ): в анализе ликвор мутный, вытекает под повышенным давлением, цитоз 4352 клетки за счёт нейтрофилов 98%, белок 0,59 г/л. Согласно общепринятым положениям известно, что при гнойных менингитах и менингоэнцефалитах менингеальный синдром развивается на 1—2-й дни болезни, общемозговой синдром и очаговая симптоматика — на 2—4-й дни болезни. Плеоцитоз СМЖ превышает 1000 в 1 мкл, преобладают сегментоядерные нейтрофилы, содержание глюкозы снижено, в крови — воспалительная реакция. При вирусных менингитах и менингоэнцефалитах СМЖ прозрачная, плеоцитоз в ранние сроки, когда возможно преобладание нейтрофилов, не превышает 200 клеток, обычно обнаруживаются молодые формы нейтрофилов, содержание глюкозы у верхних границ нормы или повышено. В крови тенденция к лейкопении и лимфоцитозу. Учитывая результаты анализа СМЖ был выставлен диагноз: гнойный менингит.

При дальнейшем комплексе лабораторных исследованиях из крови бактериологическим методом 2-кратно выделена культура *Streptococcus pyogenes*, что изменило диагноз: Сепсис, гнойный менингит.

Результаты серологического обследования на ЛЗН, проведённые 2-кратно методом ИФА показали следующие результаты: 1-я сыворотка от 13.08.2009 — обнаружены иммуноглобулины класса G к вирусу ЛЗН (индекс авидности 55 %); 2-я сыворотка от 27.08.2009 — обнаружены иммуноглобулины класса G к вирусу ЛЗН (индекс авидности 43 %). Результаты исследования на клещевой энцефалит (проводятся в эпидсезон параллельно с ЛЗН) были отрицательные.

Выводы

Преобладание в первые дни болезни в СМЖ нейтрофилов, тяжёлая картина болезни по типу бактериального гнойного менингита и выделение культуры *Streptococcus pyogenes* однозначно указывают на стрептококковую инфекцию. Обнаружение иммуноглобулинов

класса G к ЛЗН в данном случае следует считать случайным, указывающим в то же время на инфицирование в недавнем прошлом. Таким образом, при расшифровке менингитов (даже гнойного характера), при наличии соответствующих эпидемиологических данных, следует назначать обследование на ЛЗН. Появление первых случаев ЛЗН среди местного населения может привести в ближайшие годы к формированию природных очагов данного заболевания, что требует расширения объемов серологического мониторинга в порядке проводимого эпидемиологического надзора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бутенко А.М. //РЭТ Инфо. 2003. № 2. С. 45—48.
2. Бутенко А.М., Чумаков М.П., Башкирцев В.Н. //Материалы 15-й науч. сессии ИПВЭ АМН СССР. М. 1968. Вып. 3. С. 175—176.

3. Виноград И.А. Экология вирусов и диагностика арбовирусных инфекций //Сб. научн. тр. /Под общ. ред. Д.К. Львова, С.Я. Гайдамовича. М., 1989. С. 21—27.
4. Ковтунов А.И., Колобухина Л.В., Москвина Т.М. и др. //Вопр. вирусол. 2003. № 5. С. 9—11.
5. Терновой В.А. //Вестник Российской АМН. 2007. № 1. М.: Медицина, С. 21—26.
6. Чумаков М.П., Беляева А.П., Бутенко А.М. //В кн.: Клещевой энцефалит, Кемеровская клещевая лихорадка и другие арбовирусные инфекции /Под ред. М.П. Чумакова. - М.-1964.-С.5-7.

Контактная информация:

Нафеев Александр Анатольевич,
e-mail: nva@mv.ru

Contact information:

Nafeev Alexander Anatol'evich,
e-mail: nva@mv.ru

