

8]. Высокая терапевтическая и профилактическая эффективность циклоферона в виде курса таблеточной формы препарата в период сезонного подъема заболеваемости ОРВИ при формировании воинских коллективов, снижение удельного веса тяжелых и осложненных форм болезни, наряду с безопасностью препарата, делает его одним из перспективных средств профилактики и лечения ОРВИ. Важным также представляется возможность применения пероральной формы медикамента, а также его высокой фармакоэкономический потенциал [7]. Ограниченный круг этиотропных средств для лечения гриппа, распространение резистентных штаммов вируса гриппа, практически полное отсутствие медикаментов для химиотерапии и профилактики других ОРВИ — все это открывает широкие горизонты перед внедрением индукторов интерферона, и в частности циклоферона, в практическое здравоохранение.

Выводы. 1. Прием профилактического курса таблеточной формы циклоферона на фоне сезонного подъема заболеваемости ОРВИ в период формирования воинских коллективов позволяет снизить уровень заболеваемости ОРВИ в 2,4–4,4 раза и изменить структуру ОРВИ среди заболевших со значительным увеличением частоты легких (в 1,5 раза) и уменьшением тяжелых (в 6,3–6,5 раза), осложненных (в 5,9–6,3 раза) форм болезни.

2. Использование таблеток циклоферона в лечебных целях при ОРВИ у военнослужащих в формирующихся частях на фоне сезонного подъема заболеваемости дает возможность существенно ускорить процесс выздоровления, значительно (в 1,5–1,6 раза) увеличить число легких форм ОРВИ, уменьшить частоту тяжелых (в 4,5 и более раз) и осложненных (в 6,1 и более раз) форм, тем самым существенно повысить качество лечебного процесса.

3. Применение таблеточной формы циклоферона для профилактики ОРВИ в формирующихся воинских коллективах на фоне подъема заболеваемости фармакоэкономически обосновано по соотношению «затраты — эффективность» в сравнении с другими противовирусными средствами.

Конфликт интересов не заявляется.

Библиографический список

1. Белоусов Ю. Б., Карпов О. И., Леонова М. В. Клинико-экономическая оценка средств, применяемых для профилактики и лечения ОРВИ // *Качественная клиническая практика*. 2002. № 5. С. 46–48.
2. Зайцев А. А., Синопальников А. И. Грипп: диагностика и лечение // *РМЖ*. 2008. Т. 16, № 22. С. 1494–1502.

3. Малый В. П., Романцов М. Г., Сологуб Т. В. Грипп: пособие для врачей. СПб.; Харьков: Тактик-Студио, 2007. 108 с.

4. Зайцев А. А., Горелов А. В., Клочков О. И. Острые респираторные вирусные инфекции: перспективы противовирусной терапии // *Вестник семейной медицины*. 2009. № 5. С. 2–8.

5. Ершов Ф. И. Антивирусные препараты: справочник. 2-е изд. М.: ГЕОТАР-Медиа, 2006. 312 с.

6. Киселев О. И., Сологуб Т. В., Малый В. П., Романцов М. Г. Лекарственные препараты для лечения и проведения экстренной неспецифической профилактики и патогенетической терапии гриппа типа А/Н1N1 и ОРВИ: лекция для врачей. СПб.; Харьков, ООО «Семакс», 2009. 38 с.

7. Романцов М. Г., Коваленко А. Л., Шульдякова О. Г. Медикаментозная профилактика респираторной заболеваемости в период неустойчивой эпидемической ситуации по гриппу // *Фундаментальные исследования*. 2004. № 4. С. 14–16.

8. Романцов М. Г. Индукторы интерферона: противовирусное и иммуномодулирующее действие // *Врач*. 2004. № 3. С. 56–57.

9. Петров В. А., Невинский А. Б. Современные препараты для лечения и профилактики гриппа и ОРВИ // *Лекарственный вестник*. 2006. № 5. С. 3–6.

10. Фармакоэкономика: учеб. пособие / Е. В. Лучина, С. И. Богословская, А. А. Свищунов [и др.]. Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2006. 53 с.

Translit

1. Belousov Ju. B., Karpov O. I., Leonova M. V. Kliniko-jekonomicheskaja ocenka sredstv, primenjaemyh dlja profilaktiki i lechenija ORVI // *Kachestvennaja klinicheskaja praktika*. 2002. № 5. S. 46–48.

2. Zajcev A. A., Sinopal'nikov A. I. Gripp: diagnostika i lechenie // *RMZh*. 2008. T. 16, № 22. S. 1494–1502.

3. Malyj V. P., Romancov M. G., Sologub T. V. Gripp: posobie dlja vrachej. SPb.; Har'kov — kov: Taktik-Studio, 2007. 108 s.

4. Zajcev A. A., Gorelov A. V., Klochkov O. I. Ostrye respiratornye virusnye infekcii: perspektivy protivovirusnoj terapii // *Vestnik semejnoi mediciny*. 2009. № 5. S. 2–8.

5. Ershov F. I. Antivirusnye preparaty: spravochnik. 2-e izd. M.: GEOTAR-Media, 2006. 312 s.

6. Kiselev O. I., Sologub T. V., Malyj V. P., Romancov M. G. Lekarstvennye preparaty dlja lechenija i provedenija jekstrennoj nespecificheskoj profilaktiki i patogeneticheskoj terapii grippa tipa A/H1N1 i ORVI: lekcija dlja vrachej. SPb.; Har'kov, ООО «Se-maks», 2009. 38 s.

7. Romancov M. G., Kovalenko A. L., Shul'djakova O. G. Medikamentoznaja profilaktika respiratornoj zabolevaemosti v period neustojchivoj jepidemicheskoi situacii po grip-pu // *Fundamental'nye issledovanija*. 2004. № 4. S. 14–16.

8. Romancov M. G. Induktory interferona: protivovirusnoe i immunomodulirujushhee dejstvie // *Vrach*. 2004. № 3. S. 56–57.

9. Petrov V. A., Nevinskij A. B. Sovremennye preparaty dlja lechenija i profilaktiki grippa i ORVI // *Lekarstvennyj vestnik*. 2006. № 5. S. 3–6.

10. Farmakojekonomika: ucheb. posobie / E. V. Luchina, S. I. Bogoslovskaja, A. A. Svi-stunov [i dr.]. Saratov: Izd-vo Sarat. med. un-ta, 2006. 53 s.

УДК 616.928.8

Оригинальная статья

ПЕРВЫЕ СЛУЧАИ ЛИХОРАДКИ ЗАПАДНОГО НИЛА НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т. Ю. Красовская — ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, отдел диагностики инфекционных болезней, заведующая сектором вирусологии, кандидат медицинских наук; **Е. В. Найденова** — ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, отдел диагностики инфекционных болезней, сектор вирусологии, научный сотрудник, кандидат биологических наук; **Н. И. Миронова** — министерство здравоохранения Саратовской области, внештатный инфекционист, кандидат медицинских наук; **Е. А. Талаева** — МУЗ «Городская больница № 2», г. Энгельс Саратовской области, заведующая инфекционным отделением; **В. Е. Куклев** — ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт

«Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, отдел диагностики инфекционных болезней, заведующий лабораторией диагностических технологий, кандидат медицинских наук; **С. А. Щербак**ова — ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, заведующая отделом диагностики инфекционных болезней, доктор биологических наук; **В. В. Кутыр**ев — ФКУЗ Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора, г. Саратов, директор, доктор медицинских наук, профессор, академик РАН.

FIRST CASES OF WEST NILE FEVER IN SARATOV REGION

T. Yu. Krasovskaya — Saratov Scientific Research Institute «Microbe», Department of Diagnostics of Infectious Diseases, Head of Sector of Virology, Candidate of Medical Science; **E. V. Naydenova** — Saratov Scientific Research Institute «Microbe», Department of Diagnostics of Infectious Diseases, Head of Sector of Virology, Research Assistant, Candidate of Biological Science; **N. I. Mironova** — Saratov, Candidate of Medical Science; **E. A. Talaeva** — Engels Hospital № 2, Head of Infectious Department; **V. E. Kuklev** — Saratov Scientific Research Institute «Microbe», Department of Diagnostics of Infectious Diseases, Head of Laboratory of Diagnostic Technologies, Candidate of Medical Science; **S. A. Scherbakova** — Saratov Scientific Research Institute «Microbe», Head of Department of Diagnostics of Infectious Diseases, Doctor of Biological Science; **V. V. Kutyrev** — Director of Saratov Scientific Research Institute «Microbe», Professor, Doctor of Medical Science.

Дата поступления — 13.06.2013 г.

Дата принятия в печать — 01.07.2013 г.

Красовская Т. Ю., Найденева Е. В., Миронова Н. И., Талаева Е. А., Куклев В. Е., Щербакова С. А., **Кутыр**ев В. В. Первые случаи лихорадки Западного Нила на территории Саратовской области // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 3. С. 495–501.

Цель: определение роли вируса Западного Нила в инфекционной патологии на территории Саратовской области. **Материал и методы.** Исследован клинический материал (кровь, сыворотка крови, ликвор, моча) от 27 больных, находившихся на лечении в инфекционных отделениях стационаров г. Саратова и Саратовской области, с симптомами, не исключающими лихорадку Западного Нила. **Результаты.** В 2012 г. впервые в Саратовской области выявлено 11 случаев лихорадки Западного Нила. **Заключение.** Анализ сложившейся эпидемиологической ситуации по лихорадке Западного Нила показывает необходимость усиления профилактических и противозидемических мероприятий по предупреждению случаев этой инфекционной болезни в области.

Ключевые слова: вирус Западного Нила, лихорадка Западного Нила, Саратовская область, лабораторная диагностика.

Krasovskaya T. Yu., Naydenova E. V., Mironova N. I., Talaeva E. A., Kuklev V. E., Scherbakova S. A., Kutyrev V. V. First cases of West Nile fever in Saratov region // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 3. P. 495–501.

The aim of the article is to provide assessment of the role of West Nile virus in the infectious pathology on the territory of the Saratov region. **Material and methods.** Clinical samples (blood, serum, cerebrospinal fluid, urine) taken from 27 patients with symptoms resembling West Nile fever, receiving treatment in infectious departments of hospitals in Saratov and the Saratov region were analyzed. **Results.** In 2012 for the first time in the Saratov region 11 cases of West Nile fever were detected. **Conclusion.** Analysis of the current epidemiological situation on West Nile fever demonstrates the necessity of strengthening of prophylactic and counter-epidemic measures to prevent cases of this disease in the region.

Key words: West Nile virus, West Nile fever, the Saratov region, laboratory diagnostics.

Введение. С момента обострения эпидемической ситуации по лихорадке Западного Нила (ЛЗН) в Российской Федерации в 1999 г. отмечается постепенное неуклонное расширение ареала возбудителя этой инфекционной болезни и регистрация случаев ЛЗН в новых регионах страны. Саратовская область граничит на юге с Волгоградской областью, на территории которой сформирован стойкий природный очаг ЛЗН, а на юго-востоке с территорией Казахстана, которую также охватывает ареал вируса Западного Нила (ВЗН). С 2006 г. единичные случаи ЛЗН регистрируются в Ульяновской области, с которой Саратовская область граничит на севере, а с 2010 г. — в Воронежской области, которая примыкает к Саратовской области на востоке.

На территории Саратовской области циркуляция ВЗН изучалась ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» с 1996 г. Природно-климатические условия области (температурный фактор, разнообразие видового состава животных — потенциальных носителей и переносчиков ВЗН, обогащение орнитофауны в периоды весенних и осенних миграций птиц пролетными видами) способствуют формированию здесь природных очагов ЛЗН. В результате проведения эколого-эпизоотологических обследований территории области, определения иммунной прослойки населения и сельскохозяйственных животных к ВЗН было показано, что на территории Саратовской области происходит цирку-

ляция ВЗН и население контактирует с этим возбудителем [1–7]. Но до 2012 г. случаи ЛЗН в области официально зарегистрированы не были.

В соответствии с Комплексным планом профилактических и противозидемических мероприятий по предупреждению заболеваний лихорадкой Западного Нила среди населения Саратовской области на 2011–2012 гг. в 2012 г. проводили активное выявление больных этим инфекционным заболеванием.

Цель: определение роли ВЗН в инфекционной патологии на территории области.

Основная задача: обследовать в летне-осенний период (сезон передачи ВЗН) пациентов с симптомами, не исключающими ЛЗН.

Материал и методы. Исследован клинический материал от 27 больных, находившихся на лечении в инфекционных отделениях стационаров г. Саратова и Саратовской области с предварительными диагнозами: лихорадка неясного генеза (11 человек), серозный менингит (9 человек), ОРВИ (2 человека), ГЛПС? (2 человека), миелополинейропатия (1 человек), серозный менингоэнцефалит (1 человек), ЛЗН? (1 человек). Все обследуемые — жители г. Саратова и Саратовской области. Заболели в период с 24 июля по 19 ноября 2012 г. На исследование доставлялась кровь, а от больных с поражением нервной системы и ликвор. От трех больных дополнительно исследована моча. От 14 больных исследовано по одному образцу крови, от 9 человек получены парные образцы крови и от четырех — три образца. Кровь забирала на 2–47-й дни болезни. Ликвор получали одновременно с первым забором крови.

Ответственный автор — Красовская Татьяна Юрьевна
Адрес: 410005, г. Саратов, ул. Университетская, 46.
Тел.: +79272276781.
E-mail: krasty@bk.ru

Сыворотки крови и ликвор тестировали с целью обнаружения антител к ВЗН. На наличие РНК вируса исследовали сыворотки крови и/или кровь, ликвор и мочу.

Антитела классов Ig M и Ig G к ВЗН определяли в исследуемом материале с помощью иммуноферментного анализа. Использовали диагностические препараты: «Набор реагентов для выявления антигенов вируса Западного Нила и антител к нему методом иммуноферментного анализа «БиоСкрин-ВЗН» (комплект «G» и комплект «M») производства ЗАО «Биосервис» (г. Боровск Калужской обл.); «Вирус лихорадки Западного Нила Ig M, полуколичественно» и «Вирус лихорадки Западного Нила Ig G, количественно» производства «Euroimmun AG» (Германия).

Выявление РНК ВЗН с помощью ОТ-ПЦР анализа проводили с помощью набора реагентов «Ампли-Сенс WNV-F1» производства ООО «ИнтерЛабСервис» ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» (г. Москва).

Все указанные диагностикумы зарегистрированы в Российской Федерации. Исследования проводили в соответствии с инструкциями по применению тест-систем.

Результаты. В 2012 г. при обследовании в сезон передачи ЛЗН 27 пациентов с симптомами, не исключаящими это инфекционное заболевание, впервые в Саратовской области было выявлено 11 случаев болезни. Из 11 пациентов 5 человек находились на лечении с предварительным диагнозом: серозный менингит, 5 — лихорадка неясного генеза, 1 — ОРВИ. Из этих больных 5 человек являются жителями г. Энгельса, 4 — г. Балашова, 1 — Федоровского района Саратовской области, 1 — г. Саратова.

В 9 случаях лабораторным критерием постановки диагноза послужило обнаружение антител класса Ig M к ВЗН и/или сероконверсия Ig G, при этом в трех случаях обнаруживалась и РНК вируса в крови (таблица).

У двух пациентов диагноз был подтвержден только обнаружением РНК ВЗН в крови, тем не менее результатом исследования на Ig M и Ig G был положительным, однако титры Ig M не превысили 1:200 и 1:400, а титр Ig G в одном случае составил 1:400, а в другом был высоким (до 1:3200), но отмечалось

лишь двукратное его нарастание. Подобные результаты, видимо, связаны с более поздними сроками обследования, что не позволило выявить высокие титры антител класса Ig M и зарегистрировать сероконверсию антител класса Ig G. Результаты исследования материала от больных на ЛЗН представлены в таблице.

Пациенты заболели в период с 7 августа по 12 октября 2012 г. Все отмечали нападение комаров. Из этой группы больных только одна пациентка, жительница г. Саратова, указывает на выезд за пределы области (за 5 дней до начала заболевания вернулась из Краснодарского края пос. Джубга, где отдыхала в течение недели).

Все пять пациентов из г. Энгельса — мужчины в возрасте от 39 до 75 лет. За пределы Саратовской области не выезжали, все выезжали на природу в Энгельском районе, на волжские острова напротив городов Саратов и Энгельс, при этом все 5 пациентов указывали на посещение окрестностей с. Шумейка Энгельского района, отмечали нападение комаров. Заболели в период с 7 по 30 августа. Четыре пациента из пяти наблюдались с предварительным диагнозом: серозный менингит. У всех четырех больных отмечалось острое начало заболевания, повышение температуры, слабость, умеренная диффузная головная боль, боли в мышцах, костях. У двух больных были тошнота, повторная рвота. У одного из больных отмечалась кашель. У трех температура повышалась до фебрильных цифр, продолжительность лихорадочного периода составила 5–6 дней. У пациента Ц. (39 лет) в первые 7 дней болезни температура была субфебрильной, но больной жаловался на сильные ознобы преимущественно в ночное время, с 8-го по 11-й дни болезни отмечалась фебрильная лихорадка и даже пиретические подъемы температуры, затем до 20-го дня болезни сохранялась субфебрильная температура. На 5-й день болезни появилась яркая пятнисто-папулезная сыпь на коже лица, шеи, спины, не зудящая, поблекла на 12-й день. На 8–10-й дни болезни отмечался жидкий стул. В разгар заболевания жаловался на першение в горле.

Менингеальные симптомы у всех четырех пациентов были слабо выражены. С лечебной и диагно-

Результаты исследования материала от больных на ЛЗН

Пациент (возраст)	Форма ЛЗН	Титр Ig M (максимальный)	Титры Ig G	Наличие РНК ВЗН в крови (день болезни)	Наличие РНК ВЗН в ликворе (при менингеальной форме)
Ц. (39 лет)	Менингеальная	1:1600	отр. 1:400	отр.	отр.
Х. (61 год)	Менингеальная	1:6400	отр. 1:800	отр.	отр.
М. (75 лет)	Менингеальная	1:6400	отр. 1:400	отр.	отр.
Р. (55 лет)	Менингеальная	1:3200	отр. 1:800	отр.	отр.
Кр. (19 лет)	Менингеальная	1:800	отр.	отр.	н.и.
К. (46 лет)	Гриппоподобная Соп.: Хр. пиелонефрит, ст. обострения	1:400	1:800 1:3200	+ (39 день?)	
В. (49 лет)	Гриппоподобная	1:400	1:400 1:400	+ (19 и 26 дни)	
С. (76 лет)	Гриппоподобная Соп.: Хр. лимфолейкоз	1:800	отр.	+ (28 день), генотип 2	
Щ. (50 лет)	Гриппоподобная с нейротоксикозом	1:400	1:1600 1:6400	+ (7 день)	
А. (46 лет)	Гриппоподобная с нейротоксикозом	1:200	1:3200	отр.	
Ш. (35 лет)	Субклиническая	1:200	1:1600 1:3200	+ (? дни)	

Примечание: отр. — отрицательный результат; н.и. — не исследовали.

стической целью проводилась люмбальная пункция. При исследовании спинномозговой жидкости у всех больных зарегистрирован повышенный цитоз (от $16 \cdot 10^9/\text{л}$ до $98 \cdot 10^9/\text{л}$), преимущественно лимфоцитарного характера (82–100% лимфоцитов). В общем анализе крови отмечен лейкоцитоз $8,1\text{--}17,6 \cdot 10^9/\text{л}$.

При исследовании ликвора этих четырех пациентов РНК ВЗН и антитела к вирусу не выявлены. На наличие РНК вируса исследовали первые и вторые сыворотки крови с отрицательным результатом. Результаты тестирования сывороток крови на наличие специфических антител к ВЗН методом ИФА представлены в таблице.

Таким образом, у четырех пациентов (Ц., Х., Р., М.) с предварительным диагнозом: серозный менингит были выявлены специфические иммуноглобулины класса Ig M в диагностических титрах и сероконверсия Ig G в парных сыворотках. На основании клинических, лабораторных данных и эпидемиологического анамнеза этим больным поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, менингеальная форма, среднетяжелое течение.

Больной В. (49 лет), житель г. Энгельса, заболел остро 30 августа с повышения температуры тела до $38,0^\circ\text{C}$, головной боли, слабости, потливости. В первые 2 недели заболевания периодически отмечался жидкий стул (1 раз в 2–3 дня) без патологических примесей. Субфебрильная температура сохранялась в течение 18 дней, в течение трех недель сохранялись жалобы на головную боль, слабость, потливость. При аускультации грудной клетки выслушивалось жесткое дыхание. При рентгенологическом исследовании придаточных пазух носа выявлены признаки катарального синусита. В общем анализе крови отмечался лейкоцитоз $8,5\text{--}15,1 \cdot 10^9/\text{л}$. Наблюдался с диагнозом: лихорадка неясного генеза. При исследовании в ОТ-ПЦР двух образцов крови, взятых на 19 и 26-й дни болезни, обнаружена РНК ВЗН. Кроме этого, в первой сыворотке выявлены антитела класса Ig M к ВЗН в титре 1:400 и антитела класса Ig G в титре 1:400, во второй сыворотке — титры антител без динамики. На основании клинических, лабораторных данных и эпидемиологического анамнеза был поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, гриппоподобная форма, среднетяжелое течение.

У больной С. (76 лет), проживающей в Федоровском районе, ЛЗН развивалась на фоне хронического лимфолейкоза. Пациентка заболела 21 августа, заболевание началось постепенно, стала повышаться температура тела до субфебрильных цифр, в течение 1 недели нарастающая слабость, лихорадка достигла пиретических цифр, появилась ломота в теле, редкий сухой кашель. При объективном обследовании отмечалась умеренная гиперемия в зеве, при аускультации грудной клетки — жесткое дыхание, единичные сухие хрипы, при пальпации были выявлены умеренно увеличенные периферические лимфатические узлы. До 23-го дня болезни регистрировалась гипертермия, субфебрильная лихорадка сменялась фебрильной, и наоборот. При рентгенографии органов грудной клетки выявлены признаки бронхита. В общем анализе крови — лейкоцитоз ($19,8 \cdot 10^9/\text{л}$) с преобладанием лимфоцитов (68%), ускорена СОЭ (23 мм/ч). Наблюдалась с диагнозом: лихорадка неясной этиологии. На фоне массивной антибактериальной терапии состояние больной оставалось без динамики. Обследована в соответствии со стандартами диагностики для определения причины лихорадки. В ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» с целью исклю-

чения ЛЗН исследовано 2 пробы крови и 2 пробы сыворотки крови (взяты на 22 и 28-й дни болезни). Выявлена РНК ВЗН во второй пробе крови, специфические Ig M в диагностическом титре в обоих образцах сывороток, антитела класса Ig G не обнаружены. По результатам обследования поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, гриппоподобная форма, среднетяжелое течение.

Первой из выявленных больных ЛЗН в г. Балашове была пациентка А. (46 лет). Она заболела остро 25 августа, когда повысилась температура до фебрильных цифр, стала беспокоить слабость, озноб, головная боль, боли в мышцах шеи, конечностей, непродуктивный кашель, появились симптомы конъюнктивита. В первые сутки заболевания отмечалась пятнисто-папулезная сыпь на внутренней поверхности бедер, в подмышечных областях, на следующий день сыпь поблекла. Фебрильная лихорадка сохранялась в течение 8 дней, в последующем до месяца — субфебрильная, температура повышалась в вечерние часы, в ночное время беспокоили приступы озноба, сердцебиения, потливости. В течение месяца сохранялась головная боль, слабость, кашель, боли в мышцах, периодически — тремор кисти правой руки и нижних конечностей. Больной было проведено клиническое, лабораторное и инструментальное обследование для выяснения причины лихорадки, интоксикации, неврологической симптоматики в соответствии с действующими нормативными документами. Люмбальная пункция с лечебной и диагностической целью не была выполнена в связи с категорическим отказом пациентки. При ЯМРТ головного мозга выявлены изменения головного мозга постишемического характера. Предоставлен результат общего анализа крови, проведенного в период ранней реконвалесценции (29 сентября), отмечался лейкоцитоз ($11,8 \cdot 10^9/\text{л}$), лейкоцитарная формула без особенностей. Кровь для тестирования на маркеры ВЗН была доставлена на 34-й день заболевания. РНК вируса в крови и сыворотке крови не была обнаружена. При серологическом исследовании выявлены Ig M к ВЗН в титре 1:200, Ig G в титре 1:3200. По данным эпидемиологического анамнеза (больная из Балашова не выезжала, не исключает нападение комаров) и на основании всех результатов обследования поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, гриппоподобная форма с нейротоксикозом, среднетяжелое течение. Сопутствующие заболевания: хроническая ишемия головного мозга I ст., астеноневротический синдром.

У еще одной пациентки из г. Балашова — К. (46 лет) — ЛЗН протекала на фоне обострения хронического пиелонефрита. Заболевание началось остро, 2 сентября, когда стала беспокоить боль в поясничной области. На 3-й день болезни появилась сыпь на лице, в течение суток распространилась на туловище и конечности, обильная, не сопровождавшаяся зудом. Сыпь была расценена как проявление аллергической реакции на нестероидные противовоспалительные препараты, которые больная принимала в связи с болью в спине. На фоне антиаллергической терапии сыпь постепенно поблекла, в общей сложности сохранялась в течение 5 дней. На 12-й день заболевания на фоне потрясающего озноба отмечался подъем температуры до пиретических цифр, по 22-й день болезни регистрировалась фебрильная лихорадка, затем субфебрильная. Зафиксированы изменения в общем анализе мочи, в связи с этим был поставлен диагноз: острый пиелонефрит.

На 25-й день от начала заболевания появились скудные катаральные симптомы (заложенность носа), слабость, на 26-й день отмечался многократно жидкий стул без патологических примесей на фоне сохраняющейся субфебрильной температуры. На 28-й день заболевания вновь зарегистрирован подъем температуры до фебрильных цифр, появились жалобы на ухудшение самочувствия, появление сильной головной боли, боли в глазных яблоках, рези в глазах, слезотечение, одышку. На 30-й день болезни отмечалась тошнота, однократная рвота, вновь появились боли в спине, разжиженный стул дважды. По 37-й день болезни сохранялась фебрильная температура, в последующем длительно — субфебрильная. На 42-й день еще сохранялись явления склерита, субфебрильная лихорадка. При ультразвуковом исследовании почек выявлено удвоение чашечно-лоханочной системы справа. В связи с длительной лихорадкой на фоне проводимой терапии больная была обследована на ЛЗН, после исключения других инфекционных заболеваний. На исследование в ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» доставлены 2 образца крови (на 39 и 47-й дни болезни) и проба мочи (на 47-й день). В первой пробе крови обнаружена РНК ВЗН, при исследовании парных сывороток выявлены специфические Ig M и четырехкратное нарастание титра Ig G. При исследовании мочи РНК ВЗН не обнаружена. Из эпиданамнеза известно, что больная в течение месяца до начала заболевания из г. Балашова не выезжала, в городе подвергалась нападению комаров. На основании результатов обследования поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, гриппоподобная форма, среднетяжелое течение. Сопутствующий диагноз: хронический пиелонефрит, стадия обострения. Учитывая длительное течение заболевания, чередование субфебрильной лихорадки с фебрильной и гиперпиретической, полисимптоматику, выявление патологии почек, по поводу которой больная получала антибактериальную, патогенетическую и симптоматическую терапию, анализировать клиническое течение заболевания у данной пациентки очень сложно. Возможно, начало недомогания связано с развившейся патологией почек, а ЛЗН присоединилась позже и осложнила течение пиелонефрита.

Больная Щ. (50 лет), жительница г. Балашова, заболела остро 12 октября, повысилась температура до 38°C, появился озноб, сильная головная боль. За пределы Саратовской области не выезжала. В общем анализе крови воспалительных изменений не выявлено. Наблюдалась с диагнозом: ОРВИ. С целью выявления маркеров ВЗН доставлено 2 пробы крови (на 7 и 13-й дни болезни), образец мочи (на 13-й день болезни). В первой пробе крови обнаружена РНК ВЗН, при исследовании парных сывороток выявлены специфические Ig M и четырехкратное нарастание титра Ig G, результат исследования мочи на присутствие РНК ВЗН отрицательный. На основании результатов обследования поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, гриппоподобная форма с нейротоксикозом, среднетяжелое течение.

Жительница г. Балашова Ш. (35 лет) 11 октября обратилась в Балашовскую ЦРБ после санитарно-просветительной передачи о ЛЗН в СМИ, так как отмечала нападение комаров. На момент обращения жалоб не предъявляла. В течение ближайших двух месяцев не болела. При клиническом и лабораторном обследовании патологических изменений не выявлено. На исследование в ФКУЗ РосНИПЧИ

«Микроб» доставлены 2 образца крови (от 17 и 24 октября) и образец мочи (от 24 октября). В обеих пробах крови выявлена РНК ВЗН, в пробе мочи РНК возбудителя не обнаружена. В парных сыворотках крови выявлены Ig M и Ig G к ВЗН. Поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, субклиническая форма.

Пациентка Кр. (19 лет), жительница г. Саратова, выезжала в пределах инкубационного периода ЛЗН в Краснодарский край. Заболела остро, отмечала повышение температуры до пиретических цифр, головную боль, светобоязнь, боль при движении глазными яблоками, тошноту, повторную рвоту. Менингеальные симптомы были выражены умеренно. Лихорадка сохранялась в течение трех дней. Улучшение самочувствия наблюдалось с 6-го дня болезни. При исследовании спинномозговой жидкости зарегистрирован повышенный цитоз ($190 \cdot 10^6/\text{л}$), преимущественно лимфоцитарного характера (87% лимфоциты). Изменения в ликворе сохранялись и во время третьей люмбальной пункции, проведенной на 20-й день заболевания (цитоз $28 \cdot 10^6/\text{л}$, 96% лимфоциты). Общий анализ крови без особенностей. Больная наблюдалась с предварительным диагнозом: серозный менингит. Ликвор для исследования на маркеры ВЗН не доставлялся. РНК вируса в крови (на 4, 14 и 24-й дни болезни) не обнаружена. При тестировании сывороток крови на наличие специфических антител к ВЗН выявлено 4-кратное нарастание титра антител класса Ig M (до диагностического титра), антитела класса Ig G обнаружены не были. На основании клинических, лабораторных данных и эпидемиологического анамнеза был поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила, менингеальная форма, среднетяжелое течение.

Полученные в ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» результаты исследования клинического материала от больных соответствуют критериям лабораторной диагностики ЛЗН (МУ 3.1.3.2600–10 «Мероприятия по борьбе с лихорадкой Западного Нила на территории Российской Федерации», МУК 4.2.3009–12 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики лихорадки Западного Нила для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней»). Полученные результаты исследования клинического материала подтверждены Референс-центром по мониторингу за возбудителем лихорадки Западного Нила на базе ФКУЗ «Волгоградский НИПЧИ» Роспотребнадзора, проведено генотипирование образца выделенной РНК ВЗН (из крови больной С.) методом секвенирования фрагмента 5'-нетранслируемой области и участка гена С и установлена принадлежность вируса ко второму генотипу.

Обсуждение. Клинические проявления ЛЗН соответствовали классическим, описанным в литературе: лихорадка с ознобом, катаральные симптомы, симптомы серозного менингита, сыпь пятнисто-папулезного характера, диарея, явления нейротоксикоза. Из 11 больных лихорадка отмечалась у 10 человек, катаральные симптомы — у 7, серозный менингит — у 5, экзантема — у 3, жидкий стул — у 3, нейротоксикоз — у 2.

Из 11 пациентов 10 (90,9%) были городскими жителями. В Российской Федерации в структуре заболевших ЛЗН в 2012 г. также преобладали жители городов [8].

Из заболевших 54,5% составили женщины (6 человек), 45,5% — мужчины (5 человек). Возраст заболевших: от 19 до 76 лет. Наибольшее число больных выявлено в возрастной группе 35–55 лет (7 чело-

век — 63,6%). Как и в целом в Российской Федерации, более половины пациентов были моложе 50 лет (6 человек — 54,5%), более 25,0% — старше 60 лет (3 человека — 27,3%).

Поскольку патогномичных для ЛЗН симптомов нет, дифференциальный диагноз проводили с рядом инфекционных заболеваний: грипп, ОРВИ, энтеровирусная инфекция, туберкулезный менингит, малярия, брюшной тиф, риккетсиоз, инфекционный мононуклеоз, клещевой энцефалит, ГЛПС. На основании клинических, лабораторных данных и эпидемиологического анамнеза этим 11 больным поставлен диагноз: лихорадка Западного Нила (менингеальная форма, среднетяжелое течение — 5 человек, гриппоподобная форма, среднетяжелое течение — 3, гриппоподобная форма с нейротоксикозом, среднетяжелое течение — 2, субклиническая форма — 1). Таким образом, у пациентов преобладали клинически манифестные формы и среднетяжелое течение болезни. Регистрация случая ЛЗН, протекающего в субклинической форме, подтверждает наличие риска заражения ВЗН на территории области и многообразии клинических форм заболевания. Летальных случаев не зарегистрировано.

ВЗН, циркулирующий на территории Саратовской области, принадлежит ко второму генотипу. К этому же генотипу относятся изоляты ВЗН, выявляемые во время вспышек ЛЗН на юге России начиная с 2004 г. (Волгоградская, Ростовская, Воронежская области), а также в некоторых странах Европы (Греция, Италия) [8, 9].

Заключение. Таким образом, в 2012 г. впервые на территории Саратовской области были зарегистрированы больные ЛЗН. Из 11 человек у 10 не вызывает сомнения факт заражения на территории области. При этом пациенты зарегистрированы на территории нескольких удаленных друг от друга районов Саратовской области. Среди заболевших можно выделить 2 основные группы. В одной пациенты из Энгельсского района, 5 человек, имеют сходный эпидемиологический анамнез (выезд в окрестности с. Шумейка, где отмечали нападение комаров), заболели в августе (с 7 по 30 августа). Вторая группа: пациенты из г. Балашова (4 человека). Для них характерно начало заболевания в более поздний период — с конца августа до середины октября, у двух больных точную дату начала заболевания установить не удалось. Одна пациентка зарегистрирована на территории Федоровского района. И один случай, возможно завозной из Краснодарского края, отмечен в г. Саратове.

Все больные выписаны из стационаров в удовлетворительном состоянии. Даже в тех случаях, когда диагноз ЛЗН был установлен в поздние сроки заболевания или ретроспективно, своевременно проведенная адекватная посиндромная терапия, в условиях отсутствия в настоящий момент специфического лечения ЛЗН, способствовала благоприятному исходу заболевания.

Анализ сложившейся эпидемиологической ситуации по ЛЗН показывает необходимость усиления профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению случаев этой инфекционной болезни в области. В том числе важно повышение настороженности медицинских работников в отношении ЛЗН. Необходимо в эпидемический сезон обследовать больных с серозными менингитами, менингоэнцефалитами, лихорадкой неясного генеза, неуточненной вирусной инфекцией с целью исключе-

ния ЛЗН, активно выявлять больных не только в регионах, где регистрировалось заболевание в 2012 г., а на всей территории области.

Конфликт интересов. Исследование выполнено в рамках НИР 39-2-09 «Усовершенствование лабораторной диагностики опасных бактериальных и вирусных инфекций».

Библиографический список

1. Результаты исследования сывороток крови населения Пугачевского и Балаковского районов Саратовской области на антитела к арбовирусам / Т.Ю. Красовская, Е.А. Билько, А.Н. Данилов [и др.] // ЗНИСО. 2004. № 12 (141). С. 25–31.
2. Изучение циркуляции вируса Западного Нила на территории Саратовской области в 2010 г. / Т.Ю. Красовская, С.А. Щербакова, И.Н. Шарова [и др.] // Пробл. особо опасных инф. 2011. № 3 (109). С. 13–17.
3. Оценка роли фоновых видов мышевидных грызунов в сохранении возбудителей арбовирусных инфекций в полупустынной зоне Саратовского Заволжья / И.В. Кутырев, Е.А. Билько, И.Н. Шарова [и др.] // Пробл. особо опасных инф. 2008. № 3 (97). С. 19–22.
4. Результаты исследования сывороток крови населения Саратова на антитела к арбовирусам / С.А. Щербакова, О.Н. Головинская, Е.В. Ключева [и др.] // Вопр. вирусол. 2002. № 3. С. 32–34.
5. Экология распространения арбовирусов на территории Саратовской области / С.А. Щербакова, Е.А. Билько, Е.В. Ключева [и др.] // ЖМЭИ. 2005. № 5. С. 27–30.
6. Выявление антигенов арбовирусов в комарах и клещах, обитающих на территории Саратовской области / С.А. Щербакова, Е.А. Билько, Е.В. Найденнова [и др.] // Мед. паразитол. и паразитарные болезни. 2009. № 2. С. 38–41.
7. Выявление специфических антител к арбовирусам в сыворотках крови людей, проживающих на территории Саратовской области / С.А. Щербакова, Е.В. Найденнова, Е.А. Билько [и др.] // Пробл. особо опасных инф. 2011. № 2 (108). С. 72–74.
8. Письмо руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача Российской Федерации Г.Г. Онищенко «Об итогах надзора за ЛЗН в эпидсезон 2012 года» № 01/13890-12-32 от 05.12.2012. Доступ из СПС «КонсультантПлюс».
9. Антонов В.А., Смоленский В.Ю., Путинцева Е.В., Липницкий А.В., Смелянский В.П., Яковлев А.Т., Мананков В.В., Погасий Н.И., Красовская Т.Ю. Эпидемиологическая ситуация по лихорадке Западного Нила в 2011 году на территории Российской Федерации и прогноз ее развития // Пробл. особо опасных инф. 2012. № 1 (111). С. 17–21.

Translit

1. Rezul'taty issledovaniya syvorotok krovi naseleniya Pugachovskogo i Balakovskogo rajonov Saratovskoj oblasti na antitela k arbovirusam / T. Ju. Krasovskaja, E. A. Bil'ko, A. N. Danilov [i dr.] // ZNIISO. 2004. № 12 (141). С. 25–31.
2. Izuchenie cirkuljacji virusa Zapadnogo Nila na territorii Saratovskoj oblasti v 2010 g. / T. Ju. Krasovskaja, S. A. Shherbakova, I. N. Sharova [i dr.] // Probl. osobo opasnyh inf. 2011. № 3 (109). S. 13–17.
3. Ocenka roli fonovyh vidov myshevidnyh gryzunov v sohranении возбудителей arbovirusnyh infekcij v polupustynnoj zone Saratovskogo Zavolzh'ja / I. V. Kutyrev, E. A. Bil'ko, I. N. Sharova [i dr.] // Probl. osobo opasnyh inf. 2008. № 3 (97). S. 19–22.
4. Rezul'taty issledovaniya syvorotok krovi naselenija Saratova na antitela k arbovirusam / S. A. Shherbakova, O. N. Golovinskaja, E. V. Kljueva [i dr.] // Vopr. virusol. 2002. № 3. S. 32–34.
5. Jekologija rasprostraneniya arbovirusov na territorii Saratovskoj oblasti / S. A. Shherbakova, E. A. Bil'ko, E. V. Kljueva [i dr.] // ZhMJeI. 2005. № 5. S. 27–30.
6. Vyjavlenie antigenov arbovirusov v komarah i kleshhah, obitajushhих na territorii Saratovskoj oblasti / S. A. Shherbakova, E. A. Bil'ko, E. V. Najdenova [i dr.] // Med. parazitolog. i parazitarnye bolezni. 2009. № 2. S. 38–41.
7. Vyjavlenie specificheskikh antitel k arbovirusam v syvorotkah krovi ljudej, prozhivajushhих na territorii Saratovskoj oblasti / S. A. Shherbakova, E. V. Najdenova, E. A. Bil'ko [i dr.] // Probl. osobo opasnyh inf. 2011. № 2 (108). S. 72–74.

8. Pis'mo rukovoditelja Federal'noj sluzhby po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'j i blagopoluchija cheloveka, Glavnogo gosudarstvennogo sanitarnogo vracha Rossijskoj Federacii G. G. Onishhenko «Ob itogah nadzora za LZN v jepidsezon 2012 goda» № 01/ 13890-12-32 ot 05.12.2012. Dostup iz SPS «Konsul'tantPljus».

9. Antonov V.A., Smolenskij V. Ju., Putinceva E. V., Lipnickij A. V., Smeljanskij V. P., Jakovlev A. T., Manankov V. V., Pogasij N. I., Krasovskaja T. Ju. Jependiologicheskaja situacija po lihoradke Zapadnogo Nila v 2011 godu na territorii Rossijskoj Federacii i prognoz ee razvitija. Probl. osobo opasnyh inf. 2012. № 1 (111). S. 17–21.

УДК 616.8–07:616–079.2

Оригинальная статья

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ПОЛИНЕЙРОПАТИИ

Е. В. Михайлова — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, профессор, доктор медицинских наук; **И. А. Зайцева** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра детских инфекционных, профессор, доктор медицинских наук; **С. А. Каральский** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра детских инфекционных болезней, доцент, кандидат медицинских наук; **Ж. Ж. Каральская** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры педиатрии факультета повышения квалификации и профессиональной подготовки специалистов, кандидат медицинских наук; **Б. А. Кацаев** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры детских инфекционных болезней, кандидат медицинских наук.

CLINICAL AND DIAGNOSTIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SUSPECTED POLYNEUROPATHY

E. V. Mikhailova — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Children Infectious Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **I. A. Zaitseva** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Children Infectious Diseases, Professor, Doctor of Medical Science; **S. A. Karalsky** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Children Infectious Diseases, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **Zh. Zh. Karalskaya** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Pediatrics of Raising Skills Faculty, Assistant, Candidate of Medical Science; **B. A. Kaschaev** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Children Infectious Diseases, Assistant, Candidate of Medical Science.

Дата поступления — 20.05.2013 г.

Дата принятия в печать — 01.07.2013 г.

Михайлова Е. В., Зайцева И. А., Каральский С. А., Каральская Ж. Ж., Кацаев Б. А. Клинико-диагностическая характеристика больных с подозрением на полинейропатию // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 3. С. 501–504.

Цель: изучение причин и клинических проявлений заболеваний у детей, направленных на госпитализацию в детскую инфекционную больницу г. Саратова с диагнозом «острый вялый паралич». **Материал и методы.** Обследовано 157 детей с направительным диагнозом при поступлении «острый вялый паралич». Проводились клинический осмотр, лабораторные исследования: общий анализ ликвора, мочи, вирусологическое обследование смывов из носоглотки и фекалий, серологическое с определением ИФА методом и РПГА иммуноглобулинов к вирусам гриппа, краснухи и энтеровирусам, иммунологическое исследование крови, ПЦР ликвора, электромиография пораженных конечностей. **Результаты.** У 77 пациентов (49%) регистрировались заболевания, связанные с нарушением опорно-двигательного аппарата. В остальных случаях выявленные полинейропатии имели неполиовирусную этиологию. Этиологическую природу заболеваний удалось расшифровать у 54% больных. 37 (46%) пациентам диагноз формулировался в соответствии с выраженностью и распространенностью параличей. У одного ребенка диагностирован вакциноассоциированный полиомиелит. **Заключение.** Диагноз «острый вялый паралич», используемый как направительный, требует детальной расшифровки в условиях стационара.

Ключевые слова: дети, острый вялый паралич, полинейропатия.

Mikhailova E. V., Zaitseva I. A., Karalsky S. A., Karalskaya Zh. Zh., Kaschaev B. A. Clinical and diagnostic characteristics of patients with suspected polyneuropathy // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 3. P. 501–504.

Objective: to study the causes and clinical manifestations of disease in children referred for hospitalization in children infectious diseases hospital in Saratov with a diagnosis of «acute flaccid paralysis». **Material and methods:** 157 children with the diagnosis on admission of the guide «acute flaccid paralysis». Conducted clinical examination and laboratory tests included a general analysis of cerebrospinal fluid, urine, virological examination of nasal swabs and faeces, with the definition of a serological ELISA method and RPHA immunoglobulins to influenza, rubella, and enterovirus, immunological study of blood, cerebrospinal fluid PCR, electromyography of the affected limbs. **Results.** 77 patients (49%) with the disease associated with the violation of the musculoskeletal system were registered. In the other cases revealed polyneuropathy was not of poliovirus etiology. Etiological nature of the disease could be explained by 54% of patients. In 37 (46%) patients the diagnosis was formulated in accordance with the severity of paralysis. One child was diagnosed with a vaccine-associated poliomyelitis. **Conclusion.** The diagnosis of «acute flaccid paralysis» used as administered requires a detailed interpretation in a hospital.

Key words: children, acute flaccid paralysis, neuropathy.

Введение. Успехи массовой вакцинопрофилактики, а также проведение национальных дней

иммунизации привели к тому, что заболеваемость полиомиелитом в мире снизилась в сотни раз, и на территории Российской Федерации в последние годы регистрируются лишь завозные случаи [1]. Задача, поставленная Всемирной организацией здравоохра-

Ответственный автор — Каральский Сергей Александрович
Адрес: 413131, г. Саратов, Набережная Космонавтов, 8–65
Тел.: 891710402018
E-mail: georgekaralski@mail.ru