

Оригінальні праці

УДК: 616.988:595.771(477)

ГАРЯЧКА ЗАХІДНОГО НІЛУ - АКТУАЛЬНА ІНФЕКЦІЯ В УКРАЇНІ

Н.О. Виноград, У.А. Шуль

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Кафедра епідеміології (зав. - проф. Н.О. Виноград)

Реферат

Гарячка Західного Нілу є актуальним ендемічним трансмісивним природно осередковим захворюванням у багатьох країнах світу, в тому числі в Україні. Захворювання може маніфестувати нейроінфекційною, грипоподібною і екзантематозною формами з різним ступенем прояву тяжкості хвороби, а до 85% випадків інфікувань має безсимптомний перебіг. Летальність коливається в межах 0,3-14,0% і є вищою в старших вікових групах. Період реконвалесценції з вираженою астенозацією при нейроінфекційних формах у 38-67% пацієнтів триває понад 1 рік.

Мета. Провести оцінювання клініко-епідеміологічних особливостей гарячки Західного Нілу серед населення ендемічної території на заході нашої держави.

Матеріал і методи. Дослідження проведено з дотриманням стандартів госпітального нагляду за гарячковими захворюваннями нез'ясованого генезу. Верифікацію діагнозів проведено серологічним методом ІФА при дослідженні парних сироваток крові хворих. Збір клінічних і епідеміологічних даних здійснено з використанням розроблених нами анкет, систематизація і опрацювання - із застосуванням аналітичного прийому епідеміологічного методу. Процедури і структура досліджень відповідали вимогам біоетичних норм при роботі з пацієнтами.

Результати й обговорення. Проаналізовано дані щодо клінічної маніфестації та форм перебігу ГЗН у 58 хворих, у 25 (43,1±6,5%) з яких виявлено антитіла класу IgM і 33 (56,9±6,5%) - класу IgG. Хворіли переважно дорослі особи жіночої статі, які проживали у сільській місцевості. У дебюті хвороби більшість пацієнтів мали симптоми ГРВІ та виражені диспептичні прояви на фоні інтоксикаційного симптомокомплексу з гіпертермічним станом. Ураження респіраторного тракту виявлено у (32,8±6,2%) хворих, шлунково-кишкового тракту - (34,5±6,2%), ЦНС - (17,2±5,0%), екзантематозні прояви - (12,1±4,3%), решта - інше. Середня тривалість гарячкового стану під час лікування в стаціонарі була 4,3 дні, в 12 випадках мала місце двохвильова гарячка. Летальних випадків не зареєстровано. Приблизно половина пацієнтів підтверджували факт укусів комарами в межах місяця до появи клінічних проявів хвороби у місцях роботи, проживання чи відпочинку.

Висновки. Таким чином, на досліджуваних територіях ГЗН у людей переважно маніфестувала середньо тяжкими ураженнями респіраторного і травного трактів, значно менше - ЦНС. Характер організації побуту, роботи і відпочинку сприяли ймовірності інфікування людей інфекціями, які передаються комарами.

Ключові слова: гарячка Західного Нілу, клінічні, епідеміологічні особливості

Abstract

WEST NILE FEVER - IMPORTANT INFECTION IN UKRAINE

N.O. VYNOGRAD, U.A. SHUL

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

West Nile fever is an important endemic transmissible natural focal disease in many countries, including Ukraine. The disease can manifest as flu-like, neurological, and exanthematic forms with varying degrees of severity of disease manifestations, and up to 85% of the cases are asymptomatic. Mortality ranges from 0.3 to 14.0 per cent and is higher in older age groups. The period of convalescence from severe asthenia in neurological forms in 38-67% of patients is longer than 1 year.

Aim. To conduct evaluation of clinical and epidemiological features of West Nile fever in the population of endemic area in the west of Ukraine.

Materials and Methods. The study was conducted in compliance with the standards of hospital supervision of febrile conditions of unknown etiology. Verification of diagnoses was conducted by using of serological ELISA method in the study of paired blood sera of patients. Clinical and epidemiological data were collected using open questionnaires developed by us; systematization and processing were performed using the analytical block of the epidemiological method. The procedures and structure of the study met the bioethical requirements of working with patients.

Results and Discussion. Data on clinical manifestations and forms of WNF in 58 patients were analyzed; in 25 (43.1±6.5%) of which IgM antibodies were detected; in 33 patients (56.9±6.5%) - IgG antibodies were detected. The majority of patients were adult females living in rural areas. At the onset of the disease, most patients had symptoms of acute respiratory viral infection, dyspeptic signs with intoxication and hyperthermic conditions. Respiratory tract was affected in 32.8±6.2% of patients: gastrointestinal tract - in 34.5±6.2% of patients; central nervous system - 17.2±5.0% of patients; exanthematic signs - in 12.1±4.3% of patients; the rest of patients had other manifestations. Average duration of febrile condition in hospital was 4.3 days; in 12 cases there was a two-wave fever. Lethality had not been reported. Approximately half of the patients confirmed the fact of mosquito bites within a month before onset of clinical manifestations of the disease at the workplace, residence or on vacation.

Conclusion. Thus, in the investigated area WNF in humans manifested mostly as cases with moderate course affecting respiratory and digestive tracts, much less the CNS. The

nature of habitats, work and recreation contributed to transmission of mosquito-borne human infections.

Key words: *West Nile fever, clinical and epidemiological features*

Вступ

Гарячка Західного Нілу (ГЗН) є найпоширенішим зооантропонозним вірусним природно осередковим захворюванням, збудник якого переноситься комарами. Збудник ГЗН, який належить до родини Flaviviridae, вперше було виявлено у хворої людини у 1937 році в Уганді у провінції Західний Ніл, звідки і походить його назва [1].

Вірус ГЗН має високий епідемічний потенціал і становить високу загрозу для індивідуума та суспільства, у зв'язку з чим, за рекомендацією експертів ВООЗ, ГЗН віднесено до інфекційних захворювань, що контролюються на міжнародному рівні [2].

Високе медико-соціальне значення ГЗН обумовлене важкими клінічними формами хвороби з високою часткою летальних завершень, важкими ускладненнями та інвалідизацією, зниженням якості життя реконвалесцентів, відсутністю препаратів для ефективної терапії, дороговартістю запровадження системи моніторингу і заходів захисту населення.

Клінічна маніфестація ГЗН поліморфна, при цьому виділяють три основні форми клінічного перебігу хвороби: нейроінфекційну, грипоподібну і екзантемагрозну [3]. Значна частка - до 85% випадків хвороби, мають безсимптомний перебіг. Так, в Румунії під час епідемії ГЗН у 1996-97 роках співвідношення безсимптомних і клінічно виражених форм коливалося від 140:1 до 320:1 [4].

Сімдесят років спостережень за ГЗН свідчать про зростання кількості епідемічних ускладнень з охопленням сотень-десятків тисяч людей, збільшенням частки тяжких клінічних форм, переважно за рахунок випадків нейроінфекцій, а також летальних завершень. Так, якщо під час спалаху ГЗН в Ізраїлі у 1956 році типовими симптоми були гарячка, лімфоаденопатія, висип [5], то під час епідемії ГЗН в Волгоградській обл. РФ у 2000 році лише 17% хворих мали гарячкові форми, 59% - менінгіт, 24% - менінгоенцефаліт, 8% - висип та інші прояви [3].

Україна також належить до ендемічних територій, де ГЗН відома від 60-х років ХХ сторіччя, але клінічні та епідеміологічні закономір-

ності та прояви залишаються вивченими недостатньо [6].

Мета - провести оцінювання клініко-епідеміологічних особливостей гарячки Західного Нілу серед населення ендемічної території.

Матеріал і методи

Серологічне обстеження парних сироваток крові 217 хворих, які перебували на стаціонарному лікуванні в інфекційному стаціонарі з діагнозами, що не виключали наявність у них ГЗН, дозволило виявити 58 серопозитивних пацієнтів до вірусу ГЗН.

Групу хворих на ГЗН склали особи віком від 7 до 66 років (середній вік 41,0 рік). У віковій структурі захворюваності найбільша частка припадала на пацієнтів віком 45-66 роки (46,6±6,6%) і молодих осіб віком від 7 до 29 років - (25,7±5,7%). За статевою ознакою серед хворих на ГЗН переважали жінки (63,8±6,3%).

Результати й обговорення

При серологічному обстеженні у 25 (43,1±6,5%) хворих виявлено антитіла до вірусу ГЗН класу IgM і 33 (56,9±6,5%) - до класу IgG. Антитіла до вірусу ГЗН класу IgM у 10 (40,0±9,8%) пацієнтів були виявлені у гострий період, у 11 (44,0±9,9%) хворих - в період реконвалесценції та у 4 (16,0±7,3%) пацієнтів антитіла були верифіковані як у гострий період, так і період одужання.

Серед серопозитивних пацієнтів діагностичні титри антитіл до вірусу ГЗН класу IgG у 11 (33,3±8,2%) пацієнтів були виявлені у гострий період, у 19 (57,6±8,6%) - у період реконвалесценції та у 3 (9,1±5,0%) - в гострий період та період одужання.

У 14 (24,4±5,6%) пацієнтів у момент звертання за медичною допомогою за місцем проживання було виставлено первинний діагноз "Лихоманка нез'ясованого генезу", у решти "Гепатит", "Гастроентероколіт" та інші діагнози.

При поступленні в стаціонар у 17 пацієнтів (29,3±6,0%) було поставлено діагноз "ГРВІ", 10 із них мали виражений гіпертермічний синдром, 3 хворих - нейротоксикоз, 2 - ларинготрахеїт.

Симптоми ураження дихальної системи мали 19 (32,8±6,2%) пацієнтів, яким було діагностовано: гостра позаликарняна пневмонія (10), ларингіт, ларинготрахеїт і трахеобронхіт (5), ла-

кунарна та фолікулярна ангіни (3), хронічний гайморит (1).

Симптоми ураження шлунково-кишкового тракту виявлено у 20 (34,5±6,2%) хворих: у 9 - гастродуоденіт і ентероколіт, у 6 - гепатит, переважно нез'ясованої етіології; у 4 - холецистит, та в 1 випадку була виявлена виразкова хвороба.

У всіх пацієнтів захворювання маніфестувало гіпертермічним станом - від 38 до 39,6°C (у середньому 38,8°C). Середня тривалість лихоманки у період стаціонарного лікування була 4,3 дні, а в 12 випадках мала місце двохвильова гарячка. Летальних випадків не зареєстровано.

У більшості випадків ГЗН маніфестувала інтоксикаційним симптомокомплексом: болями в м'язах, суглобах, попереку, головним болем. На ретроорбітальний біль скаржилися 25 (43,1±6,5%) пацієнтів, 12 пацієнтів (20,7±5,3%) мали лімфоаденопатію, а у 5 хворих (8,6±3,7%) був виявлений кон'юнктивіт із фотофобією. У 28 (48,3±6,6%) пацієнтів захворювання супроводжувалось ринітом, фарингітом та кашлем, у 20 (34,5±6,2%) - болями в животі, нудотою, блювотою, проносом та у 10 (17,2±5,0%) хворих була збільшена печінка і вони мали жовтяницю.

У 7 (12,1±4,3%) хворих були виявлені еритема обличчя та грудної клітки, а також петехії на склерах і видимих слизових оболонках, вони мали носові кровотечі. У 8 (13,8±4,5%) пацієнтів мали місце неврологічні ознаки (головокружіння, марення, менінгізм, ригідність потиличних м'язів, ністагм, нудота з блюванням).

У загальному аналізі крові у 27 (46,6±6,6%) хворих було значно підвищене ШОЕ та у 37 (63,8±6,3%) пацієнтів - лейкоцитоз із зсувом вліво. У біохімічному аналізі крові у 22 (37,9±6,4%) пацієнтів були значно підвищені показники АлТ та АсТ і в 7 (12,1±4,3%) хворих - креатиніну. При лабораторному дослідженні сечі у 43 (74,1±5,8%) пацієнтів було виявлено альбумінурію, у 6 (10,3±4,0%) - гематурію та у 8 (13,8±4,5%) хворих в сечі виявили сліди білка.

У сільській місцевості проживали дещо більше (55,2±6,5%) пацієнтів, домівки хворих знаходились поблизу лісової смуги, при цьому дистанція до неї варіювала від 100 м до 5 км. Відстань від домівки до межі міста у міських жителів

становила від 1,5 до 32 км. На своєму подвір'ї (87,9±4,3%) пацієнтів мали сільськогосподарських тварин (ВРХ, домашня птиця, коти, собаки) та у (84,5±4,8%) був власний сарай чи / та погріб для зберігання овочів. Приблизно половина пацієнтів підтверджували факт укусів комарами в межах місяця до появи клінічних проявів хвороби за місцем роботи, проживання чи відпочинку.

Висновок

Таким чином, на досліджуваних територіях ГЗН у людей переважно маніфестувала середньотяжкими ураженнями респіраторного і травного трактів, значно менше - ЦНС. Характер організації побуту, роботи і відпочинку сприяли ймовірності інфікування людей трансмісивним шляхом.

Література

1. Smithburn RC, Hughes TP, Burke AW, Paul JH: A neurotropic virus isolated from the blood of a native of Uganda. *Am J Trop Med* 1940, 20, 471-492.
2. WHO. International Health Regulation 2005. <http://www.who.int/en>. Дата останнього оновлення: May 2016. Дата останнього доступу: May 2016.
3. Lvov D.K., Deryabin P.G. Flaviviruses (Flaviviridae). In.: Lvov D.K., eds. *Medical virusologiya: manual*. Moscow, 2008. pp. 228-235. Russian (Львов Д.К., Дерябин П.Г. Флавиовирусы (Flaviviridae). В кн.: Львов Д.К. редактор. *Медицинская вирусология: руководство*. М., 2008. С.228-235).
4. Peterson LR, Martin AA: West Nile virus: a primer for the clinician. *Ann Intern Med* 2002, 137, 173-179.
5. Marberg K, Goldblum N, Jasinska-Klingberg W: The natural history of West Nile Fever. *Clinical observations during an epidemic in Israel*. *Am J Hyg* 1956, 64(3), 259-269.
6. George SM, Gourie-Devi JA, Prasad SR, Parvi KM: Isolation of West Nile virus from the brain of children who had died of encephalitis. *Bull WHO* 1984, 62, 879-882.
7. Chebysheva N.V., Vorobyev A.A., Pak S.G. West Nile fever. In.: Chebysheva N.V., Vorobyev A.A., Pak S.G., eds. *Vector-borne infections and infestations: Interdisciplinary teaching aid for medical students*. Publisher: Medical information agentsvo; 2005. pp. 353-355. Russian (Чебышева Н.В., Воробьева А.А., Пака С.Г. Лихорадка Западного Нила. В кн.: Чебышева Н.В., Воробьева А.А., Пака С.Г. редакторы. *Трансмиссивные инфекции и инвазии: Междисциплинарное учебное пособие для студентов медицинских вузов*. ООО: Медицинское информационное агентство; 2005. с. 353-355).
8. Vynograd I.A. Ecology of arboviruses in the territory of Ukraine. *Arboviruses and arbovirus infections*. Moscow, 1989. p. 17. Russian (Виноград И.А. Экология арбовирусов на территории Украины. *Арбовирусы и арбовирусные инфекции*. М., 1989. с. 17).