

Н.А. Виноград, З.П. Васильшин

Резюме. *Изложены результаты изучения природно-очаговых трансмиссивных инфекций на эндемических территориях запада Украины. При проведении госпитального надзора за лихорадочными состояниями установлено высокую долю вирусного клещевого энцефалита ((11,6±1,2)%), иксодовых клещевых боррелиозов ((59,4±2,9)%), лихорадки Западного Нила ((6,8±0,6)%), лихорадки Синдбис ((2,2±0,4)%), что клинически манифестировали поражением нервной системы. Представлен детальный анализ клинического течения вышеуказанных заболеваний.*

Ключевые слова: *нейроинфекции, иксодовые клещевые боррелиозы, вирусный клещевой энцефалит, лихорадка Западного Нила, лихорадка Синдбис*

TRANSMISSIBLE NEUROINFECTIONS IN THE WEST UKRAINE

N.A. Vynograd, Z.P. Vasylyshyn

Summary. *The results of the study of vector-borne infections in the natural foci in western Ukraine endemic areas in had been described. During carrying out of hospital surveillance among patients with fever state unknown etiology was found a high proportion of tick-borne viral encephalitis ((11,6±1,2)%), Ixodes tick-borne borreliosis ((59,4±2,9)%), West Nile fever ((6,8±0,6)%), Sindbis fever ((2,2±0,4)%), which is clinically manifested by affected of the nervous system. The detailed analysis of the clinical course of the above-mentioned disease had been done.*

Keywords: *neurological infections, Ixodes tick-borne borreliosis, tick-borne encephalitis, West Nile fever. Sindbis fever*

УДК 616.981.45:616.2

ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ ДИХАЛЬНОГО ТРАКТУ ПРИ ХАНТАВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЯХ

Н.О. Виноград, Л.П. Козак

Резюме. *Геморагічна гарячка з нирковим синдромом (ГННС) верифікована у 350 пацієнтів на сезонні гарячкові стани. Встановлено поліморфний клінічний перебіг ГННС з високою часткою уражень дихального тракту ((43,7±2,7)%). У (36,6±3,9)% хворих захворювання дебютувало лише симптомами уражень верхніх дихальних шляхів, у (13,7±2,8)% – верхніх дихальних шляхів і нервової системи. Ураження нижніх відділів дихального тракту маніфестували бронхітами у (3,3±1,4)% пацієнтів, пневмоніями – у (12,4±2,7)% хворих. Поєднані ураження дихальної та сечовидільної системи спостерігалися у (9,2±2,3)% осіб, дихальної та травної – у (7,8±2,2)% хворих. У (2,6±1,2)% випадків ГННС ускладнилася набряком легень і гідротораксом.*

Ключові слова: *хантавірусні інфекції, геморагічна гарячка з нирковим синдромом, органи дихання*

Хантавірусні інфекції залишаються однією із найактуальніших медико-соціальних проблем охорони здоров'я в усьому світі, що обумовлюється їх значною поширеністю, високими рівнями захворюваності на ендемічних територіях, розвитком значних епідемічних ускладнень, тяжкістю і поліморфністю клінічного перебігу, схильністю до хронізації інфекційного процесу. Це – поліетіологічні захворювання, що спричиняються різними серотипами хантавірусів. На сьогодні відомо понад 54 серологічно і генетично охарактеризованих представників роду *Hantavirus*, які поділяються на віруси Старого та Нового світу. Поліорганні ураження виникають як результат тропності збудників до багатьох систем і органів людини із розвитком підвищеної проникності капілярів, як основного патогенетичного механізму при хантавірусних інфекціях. Проблему актуалізує поява в останні роки нових високовірulentних штамів хантавірусів, зміна ареалів їх циркуляції, збільшення кількості тварин-резервуарів за рахунок виявлення нових видів [1, 3, 4, 11, 14].

Люди інфікуються переважно при вдиханні аерозолів, забруднених контамінованими виділеннями тварин, що приводить до виникнення ГГНС у Європі та Азії або хантавірусного кардіо-пульмонального синдрому (ХКПС) в Америці [6, 7, 8, 9].

Поліморфізм клінічної маніфестації хантавірусних інфекцій, тяжкість перебігу, рівень летальних завершень визначається серологічним типом вірусу, що викликав захворювання. Так, ГГНС, що спричиняється *Murinae*-, *Arvicolinae*-асоційованими хантавірусами Старого світу, характеризується гарячкою, геморагічними проявами і нирковою недостатністю, тоді як ХКПС, де етіологічними чинниками є *Sigmodontinae*-асоційовані серотипи хантавірусів Нового світу, пов'язаний із порушенням серцевої та дихальної систем. Проте, в останні роки ряд авторів відзначають, що пацієнти із ГГНС мають симптоми ураження легенів, а деякі хворі на ХКПС – порушення функції нирок [5]. Незалежно від клінічних проявів, обидва захворювання пов'язані зі судинною дисфункцією [1, 2, 11, 13].

Щороку повідомляється про 80–150 тисяч госпіталізованих хворих на ГГНС в Китаї та в інших країнах Азії та Європи [3, 4, 5, 9, 10]. Залежно від серологічного типу хантавірусу можливе виникнення типових клінічних форм ГГНС для яких характерна циклічна зміна п'яти періодів у перебігу захворювання: гарячкова, гіпотензивна, олігоурична, поліурична та видужання; або стертих форм з невираженими симптомами, а також атипових форм із переважанням уражень органів дихання, незначними нирковими і геморагічними проявами; гарячкою з ураженням печінки (можливо, з жовтяницею) і з поєднаною нирково-печінковою недостатністю; гарячкою з явищами менінгоенцефаліту, що ускладнює диференціальну діагностику та підвищує значення лабораторної верифікації. Тяжкість перебігу захворю-

вання корелює зі серотипом вірусу, що викликає захворювання. Прикладом того є ГГНС, що виникає при зараженні серотипом *Puumala*, з переважно легким клінічним перебігом [8], без чітко визначених фаз захворювання з летальністю 0,1–1%. У той же час, при зараженні людини серотипом *Belgrade/Dobrava* мають місце найважчі форми ГГНС з летальністю до 10% [9, 11, 12,].

Близько 500 випадків ХКПС були зареєстровані в США від початку реєстрації цього захворювання від травня 1993 року [7]. Після інкубаційного періоду, що може тривати 1–5 тижнів, ХКПС зазвичай маніфестує чотирма фазами: гарячковою, серцевою, діуретичною та одужання [13]. Гарячкова фаза захворювання, що триває 3–5 днів, багато в чому аналогічна описаній для ГГНС і для багатьох інших вірусних інфекцій. Але поява сухого кашлю в кінці цієї фази є першою ознакою можливого розвитку набряку легенів та переходу захворювання у наступну серцеву фазу, що характеризується важким набряком легенів, артеріальною гіпотензією, олігоурією і шоком. Від моменту появи набряку легенів пацієнти переважно помирають протягом 24–48 годин. У тих, які вижили пацієнтів, захворювання переходить у діуретичну фазу, що характеризується швидкою редукцією набряку легенів. Фаза реконвалесценції триває до 2-х місяців [13, 14].

Територія України є ендемічною щодо ГГНС, де функціонують активні природні осередки, розташовані у двох регіонарних – Карпатсько-Балканському та Східно-Європейському із циркуляцією різних серологічних типів хантавірусів. Враховуючи клімато-географічні та флорофауністичні особливості території, дані моніторингу у суміжних державах, результати вивчення проблеми в Україні, можна припустити циркуляцію на сході держави серотипів *Hantaan*, *Dobrava*, *Seoul*, *Puumala*, *Khabarovsk*, *Tula*, *Topografov* а на заході – *Belgrade/Dobrava*, *Puumala* і *Tula* [1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12].

Метою роботи було встановити частоту та особливості ураження органів дихання при ГГНС у хворих, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в інфекційних відділеннях з приводу сезонних гарячкових станів нез'ясованої етіології.

Матеріали та методи

У пацієнтів, перебіг захворювання яких відповідав критеріям, розробленим за принципом синдромального нагляду при особливо небезпечних інфекціях, проводили верифікацію діагнозу з використанням ІФА для виявлення IgM у парних сироватках крові до родоспецифічного антигену хантавірусів із використанням тест-системи «Focus» (США). На другому етапі позитивні взірці тестувалися на наявність видоспецифічних IgM до антигенів вірусів серотипів *Dobrava* і *Puumala*. У роботі використані

клінічний, епідеміологічний методи, проводилися стандартні клініко-лабораторні обстеження. Створена комп'ютерна клініко-епідеміологічна база даних, за якою проведено аналіз проблеми з використанням статистичних методів.

Результати дослідження та їх обговорення

У 350 пацієнтів, які звернулися по медичну допомогу з приводу сезонних гарячкових станів нез'ясованої етіології, впродовж трьох років дослідження, було верифіковано ГНС. Захворювання мали поліморфний клінічний перебіг, часто з ураженням декількох систем чи органів.

Симптоми ураження дихального тракту спостерігались у 153 осіб, що становило $(43,7 \pm 2,7)\%$. Серед хворих переважали дорослі, проте частка дітей була суттєвою і склала $(43,8 \pm 4,0)\%$. Більше двох третин ($(62,1 \pm 3,9)\%$) хворих на ГНС із симптомами ураження дихального тракту становили особи чоловічої статі. За соціально-побутовою ознакою досліджувана група була неоднорідною і представлена неорганізованими дітьми (21); 1 дитина відвідувала дитячий дошкільний заклад, 34 були учнями шкіл; 8 – студентами. Серед хворих із ураженнями дихального тракту достовірно переважали не працюючі $(38,6 \pm 3,9\%)$; робітники становили $(13,7 \pm 2,8\%)$; службовці – $(5,3 \pm 1,6\%)$. Частіше наражалися на ризик зараження хантавірусами жителі сільської місцевості ($(69,9 \pm 3,7\%)$), чим жителі міст $(30,1 \pm 3,7\%)$. Серед обставин інфікування, відзначених пацієнтами, були наявність гризунів у місцях проживання хворих та контакт із їх виділеннями, збір ягід та грибів у лісових масивах, заготівля сіна та хмизу під час сільськогосподарських робіт тощо.

Термін госпіталізації пацієнтів із сезонними гарячковими станами від часу появи перших симптомів ГНС становив у середньому 4,2 дні, що свідчить про достатньо гострий розвиток хантавірусної інфекції та її переважно середньотяжкий перебіг. У досліджуваній групі у 100% випадків захворювання маніфестувало загальноінтоксикаційним синдромом, де у 130 осіб гарячка була однохвильовою, у решти – двоххвильова, з тривалістю від декількох годин до 2-х тижнів і в середньому становила 4 дні.

У значної групи хворих $(36,6 \pm 3,9\%)$ захворювання дебютувало симптомами уражень верхніх дихальних шляхів, що є характерними для гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ): гіперемією слизових носоротоглотки та ринітом, кашлем тощо. У $(13,7 \pm 2,8\%)$ пацієнтів до проявів ГРВІ доєдналися порушення нервової системи: нейротоксикоз, менінгізми, у 4-х із них відзначались енцефалопатичні реакції. Симптоми фарингіту на тлі ГРВІ визначено у 2-х осіб, у такій же кількості пацієнтів спостерігався ларинготрахеїт, в одному випадку – трахеїт. Виражені ураження нижніх відділів дихального тракту у вигляді бронхітів відзначено у 5 $(3,3 \pm 1,4\%)$

пацієнтів, пневмонії – у 19 (12,4±2,7%). Ознаки альвеоліту незвичайного генезу були наявні у 2-х пацієнтів. У одного пацієнта ураження дихального тракту ускладнилися гідротораксом.

Поєднані ураження дихальної та сечовидільної системи спостерігалися у (9,2±2,3%) осіб, дихальної та травної у (7,8±2,2%). По одному пацієнту мали симптоми ГРВІ та кон'юнктивіту, ГРВІ та алергічного дерматиту, ГРВІ та васкуліту, 2 особи ГРВІ та ексудативну еритему, що було розцінено як прояв геморагічного синдрому.

У динаміці захворювання у (2,6±1,2%) випадків ГГНС ускладнилася набряком легень.

Висновки

Таким чином, на заході України виявлено високу частку хворих на ГГНС у структурі сезонних гарячкових станів. Захворювання маніфестували поліорганими ураженнями з вираженим поліморфізмом клінічних проявів. Частка уражень органів дихання у пацієнтів із ГГНС була суттєвою, що необхідно враховувати при постановці клінічного діагнозу на території із активною циркуляцією хантавірусів.

Література

1. Виноград Н.О. Клініко-патогенетичні особливості геморагічної гарячки з нирковим синдромом / Н.О. Виноград, Л.П. Козак, Т.В. Буркало // Інфекційні хвороби. – 2007. – № 1. – С. 5–9.
2. Виноград Н.О. Клінічні аспекти геморагічної гарячки з нирковим синдромом у Закарпатті / Н.О. Виноград, Т.В. Буркало, Л.П. Козак // Вірусні хвороби, токсоплазмоз, хламідіоз: 36. мат. науково-практичної конференції і пленуму Асоціації інфекціоністів України. – Тернопіль, 2004. – С. 25–26.
3. Ткаченко Е.А. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России – проблема XXI века / Е.А. Ткаченко, Т.К. Дзагурова, А.Д. Бернштейн [и др.] // Вестник российской академии естественных наук. – 2012. – № 1. – С. 48–54.
4. Сокогутун С.А. Эпидемические особенности геморрагической лихорадки с почечным синдромом в очагах циркуляции разных серотипов хантавируса / С.А. Сокогутун, Р.А. Слонова, О.А. Сокогутун // Международный Евро-Азиатский конгресс по инфекционным болезням. – Том 1. Актуальные вопросы инфекционной патологии. – Витебск, 2008. – С. 67–68.
5. Clement J. A unifying hypothesis and a single name for a complex globally emerging infection: hantavirus disease / J. Clement, P. Maes, K. Lagrou [et al.] // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. – 2012. – Vol. 31. – P. 1–5.
6. Clement J. Beechnuts and outbreaks of nephropathia endemica (NE): of mast, mice and men / J. Clement, P. Maes, C. Strihou [et al.] // Nephrol Dial Transplant. – 2010. – № 25. – P. 1740–1746.
7. Case Information: Hantavirus Pulmonary Syndrome Case Count and Descriptive statistics In, <http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/hanta/hps/noframes/caseinfo.htm>. Homepage, 2008.

8. Settergren B. Clinical characteristics of nephropathia epidemica in Sweden: prospective study of 74 cases / B. Settergren, P. Juto, B. Trollfors [et al.] // Rev. Infect. Dis. – 1989. – Vol. 11(6). – P. 921–927.

9. Vapalahti O. Hantavirus infections in Europe / O. Vapalahti, J. Mustonen, A. Lundkvist [et al.] // Lancet Infect. Dis. – 2003. – Vol. 3(10). – P. 653–661.

10. Tersago K. Hantavirus outbreak in Western Europe: reservoir host infection dynamics related to human disease patterns / K. Tersago, R. Verhagen, O. Vapalahti [et al.] // Epidemiology and Infection. – 2011. – Vol. 139. – P. 381–390.

11. Khaiboullina S.F. Hantaviruses: molecular biology, evolution and pathogenesis / S.F. Khaiboullina, S.P. Morzunov, S.C. St. Jeor // Curr. Mol. Med. – 2005. – Vol. 5(8). – P. 773–790.

12. Kruger D.H. Dobrava-Belgrade virus / D.H. Kruger, B. Klempa. // Boca Raton (FL): CRC «Press», 2011. – P. 629–636.

13. Lee J.S. Clinical manifestations and treatment of HFRS and HPS. / H.W. Lee, C.H. Calisher, C. Schmaljohn, [editors]. // Manual of hemorrhagic fever with renal syndrome and hantavirus pulmonary syndrome. – Seoul, WHO Collaborating Center for Virus Reference and Research, 1998: 18–27.

14. Peters C.J. Spectrum of hantavirus infection: hemorrhagic fever with renal syndrome and hantavirus pulmonary syndrome / C.J. Peters, G.L. Simpson, H. Levy // Annu. Rev. Med. – 1999. – Vol. 50. – P. 531–545.

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОГО ТРАКТА ПРИ ХАНТАВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ

Н.А. Виноград, Л.П. Козак

Резюме. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) верифицирована у 350 пациентов с сезонными лихорадочными состояниями. Установлено полиморфное клиническое течение ГЛПС. с высокими показателями поражения дыхательного тракта (43,7±2,7)%. У (36,6±3,9)% больных заболевание дебютировало лишь симптомами со стороны верхних дыхательных путей, у (13,7±2,8)% – верхних дыхательных путей и нервной системы. Поражения нижних отделов дыхательного тракта манифестировали бронхитами у (3,3±1,4)% пациентов, пневмониями – (12,4±2,7)% больных. Сочетанные поражения дыхательной и мочевыделительной системы наблюдались у (9,2±2,3)% лиц, дыхательной и пищеварительной – (7,8±2,2)% больных. У (2,6±1,2)% случаев регистрировались осложнения (отек легких, гидроторакс).

Ключевые слова: хантавирусные инфекции, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, органы дыхания

FEATURES OF DEFEAT OF RESPIRATORY TRACT AT HANTAVIRUS INFECTIONS

N.O. Vynograd, L.P. Kozak

Summary. The hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) had been verified for 350 patients with seasonal unknown fever states. The polymorphic clinical courses of HFRS was identified with the high rate of respiratory tract defeats (43.7±2.7)% patients. At

(36,6±3,9)% patients a debut of disease had been manifested only in the symptoms of defeats of upper respiratory tracts, and (13,7±2,8)% – upper respiratory tracts and nervous system. The defeats of lower part of respiratory tract was shown as bronchitis in (3,3±1,4)% patients, pneumonias in (12,4±2,7)% patients. The combined defeats of the respiratory tract and kidneys were observed at (9,2±2,3)% persons, respiratory and digestive in (7,8±2,2)% patients. At (2,6±1,2)% cases of HFRS had been complicated with lung edema and hydrothoracic.

Key words: *Hantavirus infections, hemorrhagic fever with renal syndrome, respiratory tract*

УДК 618.3:616.9.616-08

ПРОБЛЕМА ГЕНИТАЛЬНОГО ГЕРПЕСА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ: ПОСЛЕДСТВИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ТЕРАПИИ

О.А. Воликова, Е.А. Кушнерова, Е.Ю. Литвин

Резюме. *Генитальный герпес относится к одной из наиболее частых инфекций, передаваемых половым путем. Герпетическая инфекция у беременных – одна из причин перинатальной смертности, заболеваемости и ранней детской инвалидности. Наибольшую опасность в инфицировании плода имеют атипичные и бессимптомные хронические формы генитальной герпетической инфекции. На сегодняшний день существует два основных направления в лечении вируса простого герпеса: применение противовирусных препаратов и использование специфической и неспецифической иммунотерапии.*

Ключевые слова: *генитальный герпес, беременные, лечение*

Вирусные заболевания – важнейшая проблема современной медицины. Инфекции, вызываемые вирусами семейства *Herpesviridae*, в настоящее время занимают одно из ведущих мест среди вирусных заболеваний человека, принадлежат к числу социально значимых, что определяется не только широким распространением, но и разнообразием их клинических форм. Одним из наиболее распространенных возбудителей вирусных инфекций является вирус простого герпеса (*Herpes simplex*; ВПГ), занимающий второе место после вируса гриппа [4, 9].

По данным ВОЗ в настоящее время речь идет о пандемии: от 60% до 90% взрослого и детского населения планеты инфицировано герпесвирусами. На сегодняшний день зарегистрировано более 100 млн. человек, инфицированных ВПГ. Генитальный герпес (ГГ), является частым случаем ВПГ – инфекции, относится к наиболее распространенным заболеваниям, передаваемым половым путем, и отличается от других болезней этой группы пожизненным носительством возбудителя в организме человека (латенцией), что определяет высокий процент формирования рецидивирующих форм болезни [4, 9].