

13. 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.

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

15. Dzagurova T.K. Molecular Diagnostics of Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome during a Dobrava Virus Infection Outbreak in the European Part of Russia / T.K. Dzagurova, B. Klempa, E.A. Tkachenko [et al.] / *Journal of Clinical Microbiology*. – 2009. – Vol. 47, N 2. – P. 4029–4036.

СИНДРОМАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ, ВЫЗВАННОЙ ХАНТАВИРУСАМИ СЕРОГРУППЫ ДОБРАВА

Н.А. Виноград, Т.В. Буркало, Л.П. Козак

Резюме. С использованием данных собственных исследований изложены основные синдромальные комплексы, которые были определены у больных геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, возникшей вследствие инфицирования хантавирусами серотипа Dobrava. Ведущими синдромами были общетоксикационный (100%), почечный (84,1±4,0%), респираторный (70,7±5,0%) синдромы и поражение желудочно-кишечного тракта (69,5±5,1%).

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, взрослые, дети, серотип Dobrava.

SYNDROMATIC COMPLEXES AT HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME WHICH CAUSED HANTAVIRUS OF DOBRAVA SEROTYPE

N.O. Vynograd, T.V. Burkalo, L.P. Kozak

Summary. By using of the own researches of the basic syndromes' complexes, which were detected at hemorrhagic fever with renal syndrome patients, arising up infecting of hantaviruses serotype of Dobrava, are described. Leading syndromes were intoxication (100%), renal (84,1±4,0%), respirator (70,7±5,0%) syndromes and defeats of gastroenteric tract (69,5±5,1%).

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, adult, children, Dobrava serotype.

УДК 616.9:616-029.39(477.8)

ПРИРОДНО ОСЕРЕДКОВІ ТРАНСМІСИВНІ РИКЕТСІОЗИ НА ЗАХОДІ УКРАЇНИ

Н.О. ВІНОГРАД, З.П. ВАСИЛИШИН, Н.І. СКАЛЬСЬКА

Резюме. Викладено результати вивчення природно осередкових трансмісивних рикетсіозів, що передаються кліщами, на ендемічних західних територіях України. При проведенні госпітального нагляду за хворими на гарячкові стани нез'ясованого генезу встановлено високу частку захворювань на плямисту гарячку Скелястих гір (12,7±0,8%), Ку-гарячку (30,4±1,0%) як у вигляді моноінфекцій, так і поєданого зараження декількома збудниками «кліщових» інфекцій різного генезу.

Ключові слова: трансмісивні рикетсіози, що передаються кліщами; плямиста гарячка Скелястих гір, Ку-гарячка.

Трансмісивні зооантропонозні захворювання, що передаються кліщами, є актуальною медичною проблемою у більшості країн світу. Спектр збудників трансмісивних зооантропонозів є досить широким і включає патогенні біологічні агенти (ПБА) різних таксономічних груп. ПБА, що викликають захворювання у людей, переважно належать до збудників 1–2 групи патогенності, а їх спектр розширюється у зв'язку з відкриттям нових раніше невідомих мікроорганізмів [3, 9, 10].

Група зооантропонозних рикетсіозів, що передаються кліщами представлена Ку-гарячкою, плямистою гарячкою Скелястих гір (ПГСГ), гарячкою цуцугамуші. Ку-гарячка широко поширена по всьому світу, за винятком Нової Зеландії. У теперішній час на багатьох континентах, і, в тому числі, в Європі, реєструють епідемічні спалахи та спорадичні захворювання людей на Ку-гарячку. За період 1987–2009 років спостерігався 31 епідемічний спалах цієї хвороби на теренах Франції, Німеччини, Великобританії, Бельгії, Італії, Іспанії, Польщі, Словенії, Болгарії, Словачії, Хорватії, Боснії, РФ, а в останні роки – в Нідерландах (понад 2000 випадків) [5, 6, 9, 10]. Актуальною для Американського континенту є ПГСГ, що зустрічається в США, Канаді, є ендемічним захворюванням у ряді країн Центральної та Південної Америки, включаючи Аргентину, Бразилію, Колумбію, Коста-Ріку, Мексику і Панаму. ПГСГ реєструється в США постійно понад 90 років і складає від 1968 року більше 90% всіх рикетсіозних захворювань в країні. Гарячка цуцугамуші ендемічна для країн центральної, східної, південно-східної Азії, Австралії, РФ (Далекий Схід, Курили, Камчатка) [4, 7, 8].

У західноукраїнському регіоні ще від ХХ сторіччя виявлено природні осередки багатьох трансмісивних захворювань, що передаються кліщами: вірусного кліщового енцефаліту (ВКЕ), іксодових кліщових бореліозів (ІКБ), Кримсько-Конго геморагічної гарячки, туляремії, Ку-гарячки тощо [3]. Відсутність ефективної системи епізоото-епідеміологічного нагляду за особливо-небезпечними інфекціями (ОНІ) не дозволяє коректно оцінити медико-соціальне значення трансмісивних зооантропонозів в нашій державі.

Проведені нами дослідження в розрізі госпітального нагляду за хворими із нез'ясованими гарячковими станами виявили значно вищі показники захворюваності жителів західного регіону на ВКЕ, ІКБ, чим наведені офіційні дані МОЗ України [1, 2]. Дослідження проблем епідеміології зоонозних рикетсіозів в нашій державі стосуються вивчення переважно Ку-гарячки,

марсельської гарячки. Неспроможність лабораторної ланки лікувально-профілактичних установ не дозволяє оцінити істинні рівні поширеності рикетсіозів і захворюваності населення на конкретні нозологічні форми. В Україні у 2011 році зареєстровано 15 захворювань на Ку-гарячку, що становить 0,03 на 100 тис. населення [3]. Дані щодо циркуляції на теренах України *Rickettsia rickettsii* досі були відсутні.

Метою роботи було оцінити частку природно-осередкових рикетсіозів, що передаються кліщами, у структурі гарячкових станів нез'ясованого генезу у західному регіоні України за даними госпітального нагляду.

Матеріали і методи

Виявлення хворих із симптомами, що не виключають наявність рикетсіозів, проводилося в інфекційних відділеннях ЦРЛ і ОКІЛ Закарпатської та Волинської областей. Використовувалися тимчасові стандарти визначення випадку хвороби, що були розроблені нами на підставі рекомендацій ВООЗ. Інформаційно-аналітичний пошук здійснено за базою даних наукових друкованих видань та Інтернет ресурсів. Верифікацію діагнозів проводили серологічним методом в ІФА шляхом детекції IgM в парних сироватках крові до збудників Ку-гарячки і плямистої гарячки Скелястих гір (ПГСГ) («PanBio», Австралія). Для збору клінічної та епідеміологічної бази даних використовували розроблені нами анкети.

Результати дослідження та їх обговорення

При проведенні верифікації діагнозів у хворих на сезонні гарячкові стани нез'ясованого генезу було виявлено високу частку серопозитивних осіб до збудників зоонозних рикетсіозів. Так, в сироватках крові хворих антитіла класу IgM до *Rickettsia rickettsii* були виявлені у $12,7 \pm 0,8\%$, а у $30,4 \pm 1,0\%$ до *Coxiella burnetti*. При цьому слід зазначити, що виявлялися не лише моноінфікування вказаними вище збудниками, але й мали місце зараження людей двома і більше «кліщовими» ПБА, про що свідчили наявність до них антитіл класу IgM. Так, одночасне зараження хворих вірусом кліщового енцефаліту і *Rickettsia rickettsii* виявлено у $1,0 \pm 0,2\%$, вірусом кліщового енцефаліту і *Coxiella burnetti* – $0,8 \pm 0,2\%$, *Rickettsia rickettsii* і *Coxiella burnetti* – $2,0 \pm 0,3\%$ хворих. Також мало місце зараження хворого трьома «кліщовими» ПБА: вірусом кліщового енцефаліту, *Coxiella burnetti* і *Rickettsia rickettsii* $0,2 \pm 0,1\%$.

Нами проведено аналіз первинних діагнозів, що були виставлені хворим при звертанні їх за медичною допомогою до лікувально-профілактичних установ на догоспітальному етапі. Слід зазначити, що спектр первинних

діагнозів був широким, але ні в одному випадку не були виставлено діагнозу Ку-гарячки чи ПГСГ, що свідчить про відсутність настороженості медичних працівників щодо рикетсіозів.

У групі хворих на ПГСГ найбільшу частку становили діагнози «ГРВІ із ураженням ВДШ» $30,2 \pm 3,1\%$, крім того, у 5 пацієнтів $2,3 \pm 1,0\%$ – «пневмонія». У $13,9 \pm 2,3\%$ пацієнтів було виставлено діагноз «ГРВІ із ураженням ЦНС», а також «Менінгіт» у $1,8 \pm 0,9\%$), «ГРВІ. Гломерулонефрит» $8,6 \pm 1,8\%$. Значна частка ($17,7 \pm 2,5\%$) первинних діагнозів відображала ураження гепатобіліарної системи: «Вірусний гепатит А» ($8,2 \pm 1,8\%$), «Вірусний гепатит В» ($1,8 \pm 0,5\%$), «Вірусний гепатит неуточнений» ($7,7 \pm 1,8\%$) і травного тракту (гастроентероколіт, сальмонельоз, шигельоз) – ($7,5 \pm 1,7\%$). У 18 пацієнтів ($8,2 \pm 1,8\%$) було виставлено первинний діагноз «Лептоспіроз», а у ($1,8 \pm 0,5\%$) – еритемні ураження шкіри. У поодиноких випадках виставляли інші первинні діагнози: «Інфекційний мононуклеоз», «Токсоплазмоз», «Аскаридоз», «Лімфогрануломатоз», «Іксодовий кліщовий бореліоз», «Хвороба Рейтера».

Ку-гарячка маніфестувала майже у $2/3$ випадків ураженнями гепатобіліарної системи ($59,7 \pm 3,0\%$), тому діагноз «Вірусний гепатит А» був найтипівішим серед цих хворих (103 випадки), у 5 пацієнтів було виставлено діагноз «Вірусний гепатит В», у 48 – «Вірусний гепатит неуточнений». У $3,4 \pm 1,1\%$ випадків діагнози відображали ураження травного тракту («ГКІ», «Гастроентероколіт»). Діагноз «Лептоспіроз» було виставлено у $6,5 \pm 1,5\%$ пацієнтів. Крім того, у $4,9 \pm 1,3\%$ випадків хворих спостерігалось ураження ЦНС, де було поставлено первинні діагнози «Менінгококова інфекція» і «Енцефаліт». Клінічні прояви ураження сечовидільної системи були у п'яти хворих, висип на шкірі і слизових у двох, також були поодинокі хворі з діагнозами «Хвороба Лайма» – 2, «Токсоплазмоз» – 2, «Інфекційний мононуклеоз» – 1 хворий.

При аналізі синдромальних комплексів пацієнтів, у яких було верифіковано ПГСГ, захворювання маніфестувало поліорганными ураженнями, де мали місце різні поєднання симптомів ураження дихальної, гепатобіліарної, сечовидільної, нервової систем, травного тракту та шкірних покривів. У хворих на мікст-інфекції у більшості випадків було поєднане ураження респіраторного тракту і гепатобіліарної системи.

Висновки

1. На заході України функціонує активний природний осередок рикетсіозів, про що свідчать верифіковані серологічно випадки захворювань людей на Ку-гарячку ($30,4 \pm 1,0\%$) і ПГСГ ($12,7 \pm 0,8\%$).

2. Вперше виявлено об'єктивні докази циркуляції на території держави *Rickettsia rickettsii*, що викликає у людей ПГСГ.

3. Захворювання на рикетсіози виникають як наслідок моно-, так і мікстинфікування *Coxiella burnetti* і *Rickettsia rickettsii*, а також вірусом кліщового енцефаліту.

4. На догоспітальному етапі надання медичної допомоги населенню, відсутня настороженість щодо захворювання, які викликаються ендемічними рикетсіями, які передаються кліщами.

5. Захворювання на Ку-гарячку і ПГСГ маніфестують поліорганими ураженнями, що ускладнює постановку клінічного діагнозу цих рикетсіозів.

Література

1. Виноград Н.О. Клініко-епідеміологічні особливості вірусного кліщового енцефаліту на сучасному етапі / Н.О. Виноград, З.П. Василюшин // Сучасні інфекції. – № 3. – 2010. – С. 8–11.

2. Виноград Н.О. Епідеміологічні та клінічні особливості хвороби Лайма на заході України / Н.О. Виноград, З.П. Василюшин // НПК «Актуальні питання епідеміології та особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека». – Іллічівськ, 2010. – С. 57–59.

3. Некрасова Л.С. Природно-вогнищеві інфекційні хвороби в Україні. Епідемічна ситуація за період з 1954 по 2009 рік / Л.С. Некрасова, В.М. Світа, О.О. Лугач і ін. // Матеріали НПК «Актуальні питання епідеміології та особливо небезпечними інфекціями, санітарна охорона території, біологічна безпека», Іллічівськ, 8-10 вересня. – 2010. – С. 13–15.

4. Bustamante M.E. Una nueva rickettsiosis en Mexico: existencia de la fiebre manchada americana en los estados de Sinaloa y Sonora / M.E. Bustamante // Varela México DF, México: Revista del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales. – 1943. – № 4. – P. 189–210.

5. Panel with Representatives from the Netherlands, France, Germany, United Kingdom, United States of America. Risk assessment on Q fever. ECDC (2010). Technical Report, 40 p. [doi:10.2900/28860]. – Available from: www.ecdc.europa.eu

6. Q fever in Bulgaria and Slovakia / V.S. Serbezov, J. Kazar, V. Novkirishki, [et al.] // Emerg. Infect. Dis. – 1995. – № 5. – P. 388–394.

7. Ripoll C.M. Evidence of rickettsial spotted fever and ehrlichial infections in a subtropical territory of Jujuy, Argentina / C.M. Ripoll, C.E. Remondegui, G. Ordonez [et al.] // Am J Trop Med Hyg. – 1999. – № 61. – P. 350–354.

8. Sexton D.J. Spotted fever group rickettsioses / D.J. Sexton, D.H. Walker // Tropical infectious diseases: principles, pathogens, and practice. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone, 2006. – P. 539–547.

9. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2009. – EFSA Journal. – 2011. – № 9(3). – P. 2090.

10. Zoonoses in the European Union: origin, distribution and dynamics – the EFSA-ECDC summary report 2009. – Eurosurveillance. – Volume 16. (Issue 13). – 2011. – P. 2675.

ПРИРОДНО ОЧАГОВЫЕ ТРАНСМИССИВНЫЕ РИККЕТСИОЗЫ НА ЗАПАДЕ УКРАИНЫ

Н.О. Виноград, З.П. Вавилишин, Н.И. Скальская

Резюме. Изложены результаты изучения природно-очаговых трансмиссивных риккетсиозов, передающихся клещами, в эндемических западных территориях Украины. При проведении госпитального надзора за больными с лихорадочными состояниями неустановленного генеза обнаружен высокий уровень заболеваемости Ку-лихорадкой ($30,4 \pm 1,0\%$) и пятнистой лихорадкой Скалистых гор ($12,7 \pm 0,8\%$), как в виде моноинфекций, так и сочетанных заражений несколькими возбудителями «клещевых» инфекций.

Ключевые слова: трансмиссивные риккетсиозы, передающиеся клещами; пятнистая лихорадка Скалистых гор, Ку-лихорадка.

NATURALLY FOCI OF TRANSMISSIBLE RICKETTSIOSES ON THE WESTERN OF UKRAINE

N.O. Vynograd, Z.P. Vasylyshyn, N.I. Skal'ska

Summary. The results of the study of transmissible tick-borne natural foci rickettsioses on endemic western territories of Ukraine are presented. During the hospital supervision for patients with unknown fever states the high incidence of Rocky mountains hemorrhagic fever ($12,7 \pm 0,8\%$) and Q-fever ($30,4 \pm 1,0\%$) were detected both mono- and mix infections by different tick-borne agents.

Keywords: transmissible tick-borne natural foci rickettsioses, Rocky mountains hemorrhagic fever, Q-fever.

УДК 616.36-002-022.7-036.12-092:612.014.462.4:578.891:578.53

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ РОЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ИОННОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА ВИРУСА

С.Н. Граматюк, Ю.А. Мозговая, И.В. Богданова

Резюме. Представлено результаты изучения в сравнении состояния ионного обмена у 85 пациентов с хроническим гепатитом С в зависимости от генотипа вируса и 20 условно-здоровых людей. Установлено, что в условиях формирования хронического гепатита С наблюдаются глубокие изменения ионного обмена, что требует необходимости коррекции ионного гомеостаза при проведении патогенетической терапии заболевания. Нормализация ионного гомеостаза может выступать прогностическим критерием эффективности проводимых лечебных мероприятий и выздоровления пациентов.

Ключевые слова: хронический гепатит С, генотип вируса, ионный обмен.

Ионы металлов играют важную роль в обмене веществ и энергии, обеспечивая процессы жизнедеятельности организмов. Их содержание внутри- и внеклеточно не является характеристикой постоянной, она динамически