

УДК 616.98:579.834.114-06:616.831.9]-053.665

DOI: 10.22141/2312-413x.6.4.2018.142475

Никитюк С.О.<sup>1</sup>, Костик М.М.<sup>2</sup>, Кізан С.В.<sup>2</sup>, Борис З.Я.<sup>2</sup><sup>1</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України», м. Тернопіль, Україна<sup>2</sup>Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня, м. Тернопіль, Україна

## Випадок гострого нейробореліозу у хлопчика шкільного віку

For cite: Aktual'naâ Infektologiâ. 2018;6(4):206-208. doi: 10.22141/2312-413x.6.3.2018.142475

**Резюме.** Наведено клінічний випадок гострої мікст-інфекції, асоційованої з анаплазмою і *Borrelia burgdorferi* (ПЛР ДНК+), первинно-дисемінованим ураженням центральної нервової системи, нейробореліозом, у хлопчика 11 років, який був госпіталізований у неврологічне відділення Тернопільської обласної дитячої клінічної лікарні зі скаргами на біль голови розпираючого характеру після сну. В анамнезі був укус кліща за 4 тижні до початку хвороби. Недуга перебігала з вираженою цефалгією за відсутності підвищення температури в дебюті, наявністю у неврологічному статусі загальноомозкової симптоматики за відсутності клінічно вогнищового неврологічного дефекту на фоні спричиненої мікст-інфекції (бореліозу та анаплазму).

**Ключові слова:** діти; нейробореліоз; головний біль

### Вступ

На сьогодні, переважно у Західній Україні, виникла майже критична ситуація щодо хвороби Лайма. Нейробореліоз (НБ) — прояв підгострої і хронічної фази хвороби Лайма.

**Метою** роботи було проаналізувати клінічний випадок нейробореліозу у пацієнта з вираженим цефалгічним синдромом.

### Клінічний випадок

Пацієнт О., 11 років, звернувся у липні 2018 р. до невролога зі скаргами на розпираючий біль голови після сну, втомлюваність, загальний дискомфорт. Напередодні в червні був у таборі в Карпатах.

Із анамнезу хвороби відомо, що були укуси кліщів у нижні кінцівки. На місці укусів мала місце мігруюча еритема.

Захворювання почалося 12.07.2018 року (за 8 днів до надходження) з головних болів розпираючого характеру після сну, загальної слабкості, втомлюваності. З анамнезу життя відомо, що пацієнт від I вагітності. Зі слів пацієнта, мали місце респіраторні епізоди. Алергологічний анамнез не обтяжений. Розладів випорожнень за останні 3 тижні не було, контакт з інфекційними хворими заперечує.

При об'єктивному обстеженні загальний стан хворого середньої тяжкості внаслідок інтоксикаційного та больового синдромів. Маса тіла — 47 кг, зріст — 152 см. У свідомості, на огляд реагує адекватно. Пацієнт задовільного живлення, температура тіла 36,6 °С. Шкірні покриви блідо-рожеві, видимі слизові оболонки блідо-рожеві, чисті. Язик вологий, обкладений білою осугою. Лімфатичні вузли не збільшені, не болючі. Перкуторно межі відносної серцевої тупості у межах вікової норми. Діяльність серця ритмічна, тони звучні, чисті. Частота серцевих скорочень — 96 за 1 хв. Перкуторно над легеньми ясний легеневий звук, аускультативно везикулярне дихання. Живіт симетричний, не здутий, не болючий. Печінка на 1 см виступає з-під краю правої реберної дуги, еластична, поверхня гладка, не болюча. Сечовипускання самостійне, не болюче. Діурез достатній.

У неврологічному статусі черепно-мозкова іннервація не порушена, ригідності м'язів немає, слабо позитивний синдром Керніга, сухожилі та періостальні рефлекси середньої живності, стопні патологічні знаки відсутні, координація не порушена, чутливих розладів не виявлено.

Зважаючи на наявність лікворо-гіпертензійного синдрому на фоні помірних катаральних проявів на-

передодні, у пацієнта було запідозрено гострий енцефаліт, у зв'язку з чим хворий був госпіталізований у неврологічне відділення Тернопільської обласної дитячої клінічної лікарні.

*Дані лабораторно-інструментальних досліджень.* У загальному аналізі крові при надходженні спостерігався лейкоцитоз: до  $10-12,9 \times 10^9/\text{л}$ , зсув лейкоцитарної формули вліво (2 % паличкоядерних нейтрофілів, 60 % сегментоядерних).

Серологічна діагностика проводилась ступенево [1, 2]: визначення імуноглобулінів класу М методом Elisa, і, якщо результат позитивний, підтвердження методом імуноблоту. При імунологічному дослідженні на ІФА крові виявлено *Borrelia burgdorferi* (IgM — 76,89), *Toxoplasma gondii* антитіла (IgG — 44,5), цитомегаловірус (CMV), антитіла IgG — 20,28. Методом Western-blot виявлено чутливість до 3 із 5 антигенів IgM, OspBa (*Borrelia afzelii*, OspBa *Borrelia garinii*). За даними дослідження ліквору, показники клінічного та біохімічного дослідження не порушені, ПЛР ліквору показників ДНК цитомегаловірусу від'ємні, а ДНК анаплазми (+). На магнітно-резонансній томографії (МРТ) головного мозку картина двох неспецифічних вогнищ у ділянці трикутника потиличного рогу правого бічного шлуночка. Пацієнт був проконсультований окулістом. Очне дно в межах норми.

Європейською федерацією неврологічних товариств (Federation of European Neuroscience Society) розроблені такі критерії діагнозу «нейробореліоз»: наявність неврологічної симптоматики, плеоцитозу в цереброспінальній рідині, імуноглобулінів до *Borrelia burgdorferi* [3].

Беручи до уваги анамнез, лабораторні дані (підвищення титру антитіл IgM в імунологічному аналізі крові ELISA до борелій) та показники імуноблоту, зміни на МРТ головного мозку відповідають змінам інфекційного характеру (Neuro-Lyme).

Проводилось динамічне спостереження, призначалась антибактеріальна терапія (цефтріаксон), дегідратуюча терапія (маніт-дексон), лазикс з метою зменшення лікворної гіпертензії. Загальний стан хворого стабілізувався, цефалгії та прояви астеничного синдрому значно зменшились. Швидка ідентифікація інфекційного чинника, а саме інтратекстальних імуноглобулінів (IgM) до *Borrelia burgdorferi* та антигенів *garii* в обстеженні на імуноблот, виключення цитомегаловірусної інфекції, визначення ДНК анаплазми в спинномозковій рідині дало змогу відрізнити діагноз і призначити правильне лікування.

МРТ дозволяє візуалізувати вогнища демієлінізації і визначити стадію активності патологічного процесу. Ретельний збір анамнезу є одним із ключових моментів на шляху до правильного діагнозу.

За даними наукової літератури, прогностично, незважаючи на значне клінічне покращення, через 3–5 років у більшості хворих спостерігаються віддалені наслідки у вигляді синдрому хронічної втоми,

інші невизначені скарги та об'єктивні дані, а також виявляються позитивні титри антитіл класу IgM. За даними наукових досліджень, клінічні особливості Лайм-бореліозу (ЛБ) відрізняються географічно та генетично. Так характерно для півдня Швеції, де захворюваність на ЛБ досягає 70 випадків на 100 тис., НБ виявлено у 16 % хворих [4]. Ураження нервової системи частіше спостерігається в Європі і спричиняється у більшості випадків геновидом *B.garinii*. Виявлено, що 4-му серотипу цього геновиду (за верхневим білком OspA) притаманний виражений нейротропізм, і саме він найчастіше спричиняє НБ [4, 5]. Результати лікування повинні оцінюватися, виходячи з клінічної картини і меншою мірою з лабораторних тестів, зокрема ІФА. У хворих на НБ літій 10-денний курс лікування був ефективний у 92 % випадків [3, 6].

Таким чином, особливістю даного випадку була виражена цефалгія та відсутність гіпертермії в дебюті хвороби, наявність у неврологічному статусі загально-мозкової симптоматики при відсутності клінічно вогнищевих неврологічних дефектів.

## ВИСНОВКИ

1. Пацієнти з ендемічної зони, які мали напади кліщів в анамнезі, з астеноневротичним і цефалгічним синдромами повинні обстежуватись з метою виключення нейробореліозу.

2. НБ повинен підозрюватися у кожному випадку, коли у білій речовині і стовбурі мозку виявляються фокальні вогнища.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## References

1. Andreychyn MA, editor. *Infekcijnij hovoroby u zagal'nij praktyci ta simejnij medycyni [Infectious diseases in general practice and family medicine]*. Ternopil: TDMU, Ukrmedknyga; 2007. 500 p. (in Ukrainian).
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Recommendations for test performance and interpretation from the Second National Conference on Serologic Diagnosis of Lyme Disease*. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 1995 Aug 11;44(31):590-1.
3. Mygland A, Ljøstad U, Fingerle V, et al. *EFNS guidelines on the diagnosis and management of European Lyme neuroborreliosis*. *Eur J Neurol*. 2010 Jan;17(1):8-16, e1-4. doi: 10.1111/j.1468-1331.2009.02862.x.
4. Zinchuk OM. *Topical questions of clinic, diagnosis and treatment of neuroborreliosis*. *Infectious Diseases*. 2004;(1):59-64. (in Ukrainian).
5. Ekerfelt C, Ernerudh J, Forsberg P, Bergström S. *Augmented intrathecal secretion of interferon-gamma in response to Borrelia garinii in neuroborreliosis*. *J Neuroimmunol*. 1998 Aug 14;89(1-2):177-81.
6. Thorstrand C, Belfrage E, Bennet R, Malmberg P, Eriksson M. *Successful treatment of neuroborreliosis with ten day regimens*. *Pediatr Infect Dis J*. 2002 Dec;21(12):1142-5. doi: 10.1097/01.inf.0000040716.94034.bc.

Отримано 31.08.2018 ■

Никитюк С.А.<sup>1</sup>, Костик М.М.<sup>2</sup>, Кизан С.В.<sup>2</sup>, Борис З.Я.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского МЗ Украины», г. Тернополь, Украина

<sup>2</sup>Тернопольская областная детская клиническая больница, г. Тернополь, Украина

### Случай острого нейроборрелиоза у мальчика школьного возраста

**Резюме.** Приведен клинический случай острой микст-инфекции, ассоциированной с анаплазмой и *Borrelia burgdorferi* (ПЦР ДНК+), первично-диссеминированным поражением центральной нервной системы, нейроборрелиозом, у мальчика 11 лет, который был госпитализирован в неврологическое отделение Тернопольской областной детской клинической больницы с жалобами на головную боль распирающего характера после

сна. В анамнезе был укус клеща за 4 недели до начала болезни. Болезнь протекала с выраженной цефалгией при отсутствии повышения температуры в дебюте, наличием в неврологическом статусе общемозговой симптоматики при отсутствии клинически очагового неврологического дефекта на фоне вызванной микст-инфекции (боррелиоза и анаплазмоза).

**Ключевые слова:** дети; нейроборрелиоз; головная боль

---

S.O. Nykytyuk<sup>1</sup>, M.M. Kostyk<sup>2</sup>, S.V. Kizan<sup>2</sup>, Z.Ya. Borys<sup>2</sup>

<sup>1</sup>State Institution of Higher Education "I. Horbachevsky Ternopil State Medical University", Ternopil, Ukraine

<sup>2</sup>Ternopil Regional Children's Clinical Hospital, Ternopil, Ukraine

### Case report of acute neuroborreliosis in a school-age boy

**Abstract.** The article presents a clinical case of acute mixed infection associated with anaplasma and *Borrelia burgdorferi* (PCR DNA+), primary disseminated lesion of the central nervous system, neuroborreliosis in a boy aged 11 years, who was hospitalized to the neurological department of Ternopil Regional Children's Clinical Hospital with severe headache after sleep, general weakness, fatigability. In past medical history, there was a tick's bite four weeks before hospitalization. The peculiarity of this case was a significant cephalalgia and the absence of hyperthermia

during the onset of the disease, general encephalic symptomatology in the absence of clinical local defect on the background of mixed infection (borreliosis and anaplasmosis). High markers of the acute process were observed during the fourth week of illness. Medical suspicion concerning neuroborreliosis in patients with asthenoneurotic syndrome, who live in endemic places, should be increased. Neuroborreliosis should be suspected in any case, when focal loci are revealed in white substance and in brain stem.

**Keywords:** children; neuroborreliosis; headache