© Прокопів О.В., Прикуда Н.М., 2019
УДК 616.935-06:616.832-002]-053.2-07
DOI 10.11603/1681-2727.2019.3.10637

**О.В. Прокопів, Н.М. Прикуда**

# ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ШИГЕЛЬОЗУ

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

***Мета роботи*** *– проаналізувати клінічний випадок шигельозу, ускладненого енцефаломієлітом у дитини віком 6 років.*

*Наведено опис клінічного випадку шигельозу, ускладненого енцефаломієлітом. Неврологічні порушення у вигляді лівобічного геміпарезу, дисфункції органів малого тазу виникли на 3-ю добу хвороби. При бактеріологічному дослідженні випорожнень виділено культуру S. sonnei.*

***Висновок.*** *Наведений клінічний випадок ілюструє труднощі диференційної діагностики шигельозу з інфекційними хворобами, при яких клінічні прояви ураження нервової системи є закономірною складовою патологічного процесу.*

***Ключові слова:*** *шигельоз, ускладнення, енцефаломієліт, діти.*

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) залишаються актуальною науково-практичною проблемою сучасної медицини. На сьогодні в Україні стійко утримуються високі показники захворюваності на поліетіологічні ГКІ у дітей [1]. Серед етіологічних чинників ГКІ в осіб усіх вікових груп чільне місце належить патогенним бактеріям [2, 3]. Спричинені ними захворювання (шигельоз, сальмонельоз та інші), за умов реалізації фекально-орального механізму передачі інфекції, схильні до епідемічного поширення з розвитком у контактних осіб різного рівня інфекційного процесу – від субклінічного до неоднозначних щодо ступеня тяжкості клінічно маніфестних форм хвороби.

При аналізі публікацій, в яких висвітлено епідеміологічні закономірності та клінічні особливості шигельозу, на увагу заслуговує наступне.

Аналіз фундаментальних наукових праць 50-70-х років минулого століття свідчить про значну поширеність і ступінь тяжкості в ці роки шигельозу, розмаїття клінічних форм, зміну етіологічної структури, а саме збільшення частки дизентерії Флекснера, згодом – Зонне, при неухильному стрімкому зменшенні (до зникнення) дизентерії Шига [4, 5]. Домінування шигели Зонне серед збудників дизентерії позначилося на особливостях клінічного перебігу хвороби. При цьому збільшилася частка легких форм шигельозу, зменшилась інтенсивність і тривалість колітного синдрому [6].

Завдяки втіленню у практику лікування шигельозу антибактерійних середників вдалося досягти позитивних результатів щодо перебігу цієї хвороби, розвитку ускладнень, а відтак – зменшенню показників смертності, особливо у дітей раннього віку. Проте в країнах, що розвиваються, шигельоз надалі залишається актуальною проблемою, що зумовлено високими показниками захворюваності та смертності. Упродовж останніх трьох десятиліть щороку у світі від шигельозу помирає близько 164 тис. хворих, з них 40 тис. дітей. Найчастіше випадки хвороби реєструються серед дітей віком 1-4 роки [7, 8].

При тяжких формах шигельозу у дітей можуть розвиватися ураження нервової системи [9]. За наявності численних публікацій щодо ураження нервової системи при шигельозі, що найчастіше проявляються токсичною енцефалопатією, яка є однією з основних причин смерті, насамперед, у країнах, що розвиваються [10, 11], енцефаломієліт на тлі шигельозу у дітей проілюстровано лише в роботах науковців 50-70-х років минулого століття.

Мета роботи – проаналізувати клінічний випадок шигельозу, ускладненого енцефаломієлітом у дитини віком 6 років.

Враховуючи рідкість шигельозу з розвитком енцефаломієліту, який ми спостерігали у 6-річної дитини, вважаємо за доцільне поділитися цим спостереженням.

*Хворий Ю., 6 років, госпіталізований у Львівську обласну інфекційну клінічну лікарню (ЛОІКЛ) 05.12.2017 року на 5-у добу хвороби.*

*Хлопчик захворів гостро 01.12.2017 р., коли з'явилися скарги на нудоту, біль голови, підвищення температури тіла до 38,5 °С, на тлі якої виникли судоми. На наступну добу на фоні посилення проявів загальної інтоксикації приєдналися біль у животі, рідкі випорожнення до 3 разів. Упродовж наступних 2 днів утримувалася температура тіла 38,5-39,4 °С з короткотривалими епізодами судом. Дитина відмовлялася від їжі, не могла піднятися з ліжка, рухи в лівій руці були обмежені. Лише на 5-у добу хвороби (05.12.2017 р.) мати дитини звернулася за медичною допомогою до сімейного лікаря, який скерував хворого для госпіталізації у ЛОІКЛ з діагнозом «Нейротоксикоз з явищами менінгізму».*

*Лікарем приймального покою розцінено загальний стан дитини як тяжкий. Госпіталізований у відділення інтенсивної терапії. У свідомості, різко загальмований. На питання відповідав повільно, із затримкою. Скарги на біль голови, відсутність активних рухів у лівих кінцівках. Шкіра бліда, гіперемія слизової оболонки ротоглотки, на м'якому піднебінні геморагічна енантема. Язик сухий. При аускультації над легенями вислуховувалося жорстке дихання. Частота дихання 22/хв. Частота серцевих скорочень 120/хв. АТ 95/60 мм рт. ст. Тони серця ритмічні, приглушені. Живіт доступний пальпації у всіх відділах. Діурез знижений. Менінгеальні симптоми позитивні: ригідність м'язів потилиці, симптом Керніга з обох сторін, верхній та нижній симптоми Брудзинського. Лівобічний геміпарез. Згладженість носогубної складки зліва, анізорефлексія D>S. Попередній діагноз: менінгоенцефаліт. Лівобічний геміпарез. Набряк-набухання головного мозку. Судомний синдром.*

*Відповідно до діагнозу, призначено комплекс інтенсивної терапії, на тлі якої було проведено допоміжні методи діагностики: люмбальну пункцію, рентґенографію органів грудної порожнини, ЕКГ, ультразвукове обстеження серця, органів черевної порожнини та малого тазу, магнітно-резонансну томографію головного мозку. Залучалися консультанти – неврологи, офтальмолог, отоларинголог, уролог.*

*Результати загального аналізу спинномозкової рідини: ліквор прозорий, безколірний, вміст білка 0,33 г/л, цитоз 3 кл./мм$^3$ (лімфоцити), глюкоза 4,0 ммоль/л. При рентґенографії органів грудної порожнини патологічних змін не виявлено.*

*Консультований неврологом 06.12.2017 р: свідомість збережена, млявий, емоційно лабільний. Мова повільна, тиха. Згладженість носогубної складки зліва. Сухожилкові рефлекси підвищені, D>S . Лівобічний геміпарез. Виражена гіперестезія шкіри. Черевні рефлекси різко пригнічені. Наявна ригідність м'язів потилиці, позитивні симптоми Керніга, нижній Брудзинського. Діагноз: вірусний енцефаліт, геміпарез зліва; судомний синдром.*

*На наступну добу при огляді офтальмологом виявлено: зіниці OS=OD, круглі, рухомі. Диски зорових нервів блідо-рожеві з чіткими межами, OS=OD. Артеріоли помірно звужені, венули помірно розширені, сітківка рожева, чиста, без видимих ознак застою.*

*При проведенні МРТ головного мозку – запальні зміни паренхіми правої півкулі мозку.*

*За результатами ПЛР у сироватці крові та ліквор не виявлено ДНК ВГЛ-1, ВГЛ-2, ВГЛ-3 та ВГЛ-6 типів, ЦМВ, ВЕБ. Результати вірусологічного дослідження ліквору, калу, змивів з носоглотки на ентеровіруси від'ємні.*

*Незважаючи на проведення антибактерійної, дегідратаційної, детоксикаційної та протизапальної (включаючи глюкокортикостероїди) терапії, розпочатої від моменту поступлення у відділення інтенсивної терапії, упродовж 2 діб спостерігали короткотривалі розлади свідомості, гіперкінези, що посилювалися на тлі гіпертермії.*

*Лише на 3-ю добу лікування нормалізувалася температура тіла, відновилася свідомість. Чітко відповідав на питання, орієнтувався у просторі. Проте прояви лівобічного геміпарезу утримувалися. Затримка сечовиділення та випорожнень.*

*Виникнення 10.12.2017 р. у дитини скарг на інтенсивні болі в животі визначили необхідність проведення УЗД органів черевної порожнини. При огляді виявлено розтягнутий, значно наповнений сечовий міхур. Печінка помірно збільшена в розмірах (ПЗР 13,0 см.), паренхіма однорідна. У воротах печінки лімфовузли діаметром до 1,2 см. Перистальтика кишок знижена, у просвіті різноехогенний вміст. Незначний випіт внизу живота.*

*Проведено катетеризацію сечового міхура. Отримано 1400 мл сечі.*

*Через п'ять днів (10-а доба хвороби) у неврологічному статусі спостерігали такі зміни: свідомість ясна. При огляді виявляв негативізм. Черепно-мозкова іннервація: зіниці, очні щілини D=S, фотореакція збережена. Рухи очних яблук в повному об'ємі. Виражена згладженість носогубної складки зліва. Девіація язика вліво. Ковтання і фонація не порушені. Активні рухи в лівій руці відсутні. Зниження м'язового тонусу та сили у лівій нозі. Сухожилкові та періостальні рефлекси високі, D>S. Черевні рефлекси зліва не викликаються. Сечовипускання по катетеру. Менінгеальні симптоми від'ємні. Діагноз: енцефаломієліт; лівобічний геміпарез; порушення функції тазових органів; гострі симптоматичні судоми.*

*У лікуванні продовжено ацикловір (14 днів), цефтриаксон (10 днів), дексаметазон, фуросемід, цитиколін, вальпроат натрію+вальпроєва кислота.*

*Отримані 10.12.2017 р. результати бактеріологічного дослідження випорожнень від 06.12.2017 р. були підставою для встановлення діагнозу шигельозу. Виділено культуру S. sonnei.*

*Дані параклінічних досліджень. Гемограма: гемоглобін 128 г/л, еритроцити 4,67×10$^6$/л, лейкоцити 10,0×10$^3$/л, нейтрофіли 68,8 %, лімфоцити 22,4 %, моноцити 8,8 %, тромбоцити 436×10$^3$/л; ШОЕ 29 мм/год. Біохімічні показники крові: сечовина 4,19 ммоль/л, креатинін 33,2 мкмоль/л, загальний білірубін 19,8 мкмоль/л, АЛТ 10,0 ммоль×год/л, загальний білок 62,4 г/л, калій 3,48 ммоль/л, натрій 133,3 ммоль/л, кальцій 0,94 ммоль/л. Показники коагулограми: протромбіновий час 19», протромбіновий індекс 78,9 %, фібриноген 2,64 г/л.*

*Лише з 15.12.2017 р. спостерігали позитивну динаміку в неврологічному статусі: хлопчик почав сідати,*

*відновилися рухи в лівих кінцівках, сечовиділення. Через 2 дні ходив з підтримкою.*

*Отримавши від'ємні результати повторного бактеріологічного дослідження випорожнень, 20.12.2017 р. дитину переведено в неврологічне відділення міської дитячої клінічної лікарні для проведення відновної терапії.*

Представлений випадок заперечує традиційні уявлення останніх років про легкий перебіг шигельозу у дітей, викликаний *S. sonnei*. Адже, шигельоз у 6-річного хлопчика проявився клінічними симптомами ураження нервової системи, зокрема енцефаломієлітом з розладами функції тазових органів, лівобічним геміпарезом на 3-ю добу хвороби. Представлений випадок співзвучний з повідомленнями Д.С. Футера (1958), М.Б. Цукер (1975), в яких йдеться про тяжкий перебіг шигельозу з ураженням нервової системи. За їх даними, енцефаломієліт та енцефаломієлорадикулоневрит при шигельозі спостерігали у дітей старшого віку. Неврологічна симптоматика при цьому поліморфна. Відзначали різноманітні зміни тонусу і гіперкінези, зміни психіки. Доволі рідко спостерігали спінальні симптоми з розладами функції сфінктерів. Про ураження периферичної системи свідчили парестезії, біль, симптоми натягу, поєднання рухових і чутливих порушень. В усіх випадках вирішальним було несвоєчасно розпочате етіотропне лікування.

Наведений клінічний випадок ілюструє труднощі диференційної діагностики шигельозу з інфекційними хворобами, при яких клінічні прояви ураження нервової системи є закономірною складовою патологічного процесу.

## Література


1. Актуальные вопросы острых кишечных инфекций в последние годы / А.И. Бобровицкая, Т.А. Беломеря, А.Н. Данилюк [и др.] // Актуальная инфектология. – 2014. – № 1(2). – С. 21-27.
2. Особливості перебігу інвазивних діарей у дітей на сучасному етапі / Л.А. Іванова, М.Н. Гарас, У.І. Марусик, А.А. Болтенкова // Актуальная инфектология. – 2015. – № 3. – С. 34-37. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf_2015_3_7.
3. Андрейчин М.А. Шигельоз / М.А. Андрейчин, В.С. Копча // Здоров'я України. – 2015. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://health-ua.com/article/1605.html
4. Падалка Б.Я. Дизентерия (клиника, терапия и профилактика). – Киев: Госмедиздат УССР, 1955. – 172 с.
5. Сеппи И.В. Бактериальная дизентерия. – М., 1963. – 366 с.
6. Дизентерия Зонне – очередной этап эволюции шигеллезов / Солодовников Ю.П., Иваненко А.В., Устюжанин Ю.В. [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии – 2008. – № 3. – С. 121-124.
7. Shigellosis / K. L. Kotloff, M. S. Riddle, J. A. Piatts-Mills [et al.] // The Lancet. – 2017. – Vol. 391. – P. 801-812. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33296-8.
8. Williams P. C. M. Guidelines for the treatment of dysentery (shigellosis): a systematic review of the evidence / P. C. M. Williams, J. A. Berkley // Paediatr. Int. Child. Health. – 2018. – 38(Suppl 1). – P. 50-65. DOI: 10.1080/20469047.2017.1409454.
9. Lethal toxic encephalopathy due to childhood shigellosis or Ekiri syndrome / B. Pourakbariab, S. Mamishia, L. Kohanc [et al.] // Journal of Microbiology, Immunology and Infection. – 2012. – N 2. – P. 147-150. – Access mode : https://doi.org/10.1016/j.jmii.2011.09.005.
10. Identification and management of Shigella infection in children with diarrhoea: a systematic review and meta-analysis / K. D. Tickell, R. L. Brander, H. E. Atlas [et al.] // The Lancet Global Health. – 2017. – Vol. 5 (12). – P. 1235-1248. DOI: https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30392-3.
11. Niyogi S. K. Shigellosis / S. K. Niyogi // Journal of Microbiology. – 2005. – N 43 (2). – P. 133-143.


## References


1. Bobrovitskaya, A.I., Belomeria, T.A., Danilyuk, A.N., Dumcheva, T.Yu., Tkachenko, I.M., Zakharova, L.A., Zayats, V.Yu. (2014). Aktualnye voprosy ostrykh kishechnykh infektsiy v poslednie gody [Topical issues of acute intestinal infections in recent years]. *Aktualna infektolohiia – Actual Infectology*, 1(2), 21-27 [in Russian].
2. Ivanova, L.A., Haras, M.N., Marusyk, U.I., & Boltenkova, A.A. (2015). Osoblyvosti perebihu invazyvnykh diarei u ditei na suchasnomu etapi [Peculiarities of invasive diarrhea in children at the modern stage]. *Aktualna infektolohiia – Actual Infectology*, 3, 34-37. http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf_2015_3_7. [in Ukrainian].
3. Andrechyn, M.A., & Kopcha, V.S. (2015). Shyheloz [Shigellosis]. *Zdorovia Ukrainy – Health of Ukraine*. Retrieved from: http://health-ua.com/article/1605.html. [in Ukrainian].
4. Padalka, B.Ya. (1955). *Disenteriya (klinika, teriya i profilaktika). [Dysentery (clinic, therapy and prevention)].* Kyiv: Hosmedizdat USSR [in Russian].
5. Seppi, I.B. (1963). *Bakterialnaya disenteriya* [*Bacterial dysentery].* Moscow [in Russian].
6. Solodovnikov, Yu.P., Ivanenko, A.V., Ustyuzhanin, Yu.V., Filatov, N.N., Efremova, N.V., Glinenko, V.M., Samchuk, G.F., Ushakova, N.S. (2008). Dizenteriya Zonne – ocherednoy etap evolyutsii shygellezov [Sonnei dysentery – the next in stage of the Shidelloses' evolution]. *Zhurnal epidemiologii, mikrobiologii i immunobiologii – Journal of Microbiology, Epidemiology and Immunobiology*, 3, 121-124 [in Russian].

7. Kotloff, K.L., Riddle, M.S., Platts-Mills, J.A., Pavlinac, P., & Zaidi, A.K.M. (2017). Shigellosis. *The Lancet*, 391, 801-812. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33296-8.

8. Williams, P.C.M., & Berkley, J.A. (2018). Guidelines for the treatment of dysentery (shigellosis): a systematic review of the evidence. *Paediatr. Int. Child. Health.,* 38 (1), 50-65. DOI: 10.1080/20469047.2017.1409454.

9. Pourakbariab, B., Mamishia, S., Kohanc, L., Sedighi, L., Mahmoudi, S., Fattahi, F., Teymuri, M. (2012). Lethal toxic encephalopathy due to childhood shigellosis or Ekiri syndrome. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection,* 2, 147-150.https://doi.org/10.1016/j.jmii.2011.09.005.

10. Tickell, K.D., Brander, R.L., Atlas, H.E., Pernica, J.M., Walson, J.L., Pavlinac P.V. (2017). Identification and management of Shigella infection in children with diarrhoea: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health.* 5 (12), 1235-1248. DOI: https://doi.org/10.1016/S2214-109X(17)30392-3.

11. Niyogi, S.K. (2005). Shigellosis. *Journal of Microbiology*, 43 (2), 133-143.

## ENCEPHALOMYELITIS AS COMPLICATION OF SHIGELLOSIS

O.V. Prokopiv, N.M. Prykuda

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

*SUMMARY.* ***The aim of the research*** *– to analyze a clinical case of shigellosis, complicated by encephalomyelitis in a 6-year-old child.*

*Description of a clinical case of shigellosis, complicated by encephalomyelitis, in a 6-year-old child has been presented. Neurological disorders manifested by left-sided hemiparesis and dysfunctions of the pelvic organs appeared on the third day of the disease. On bacteriological analysis of excretions, S. sonnei culture was isolated.*

***Conclusion.*** *The clinical case illustrates difficulties in differential diagnosis of shigellosis and infectious diseases, in which clinical manifestations of damage to the nervous system are common components of pathological process.*

***Key words:*** *shigellosis, complications, encephalomyelitis, children.*

**Відомості про авторів:**

Прокопів О.В. – д. мед. н., професор кафедри дитячих інфекційних хвороб ЛНМУ ім. Данила Галицького; e-mail: ovprokopiv@ukr.net, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-9449-5793

Прикуда Н.М. – к. мед. н., асистент кафедри інфекційних хвороб ЛНМУ ім. Данила Галицького; e-mail: n.prykuda@gmail.com, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-7188-7591

**Information about authors:**

Prokopiv O.V. – MD, Professor of Pediatric Infectious Diseases Department of Danylo Halytskyi Lviv National Medical University; e-mail: ovprokopiv@ukr.net, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-9449-5793

Prykuda N.M. – PhD, assistant of Infectious Diseases Department of Danylo Halytskyi Lviv National Medical University; e-mail: n.prykuda@gmail.com, ORCID iD: https://orcid.org/0000-0001-7188-7591

Конфлікт інтересів: немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 17.09.2019 р.