

## ОГЛЯДИ ТА ЛЕКЦІЇ

8. Копча В.С. Коровий енцефаліт / В.С. Копча, Н.А. Васильєва, Н.Ю. Вишневіська // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 2. – С. 86-89.
9. Крамарев С.О. Кір у дітей: актуальне питання сьогодні / С.О. Крамарев, В.В. Євтушенко, О.В. Вигівська // Сучасні інфекції. – 2009. – № 3-4. – С. 82-86.
10. World Health Organization. Expanded programme on immunization-accelerated measles strategies // Wkly Epidemiol. Rec. – 2004. – Vol. 69. – P. 229-234.
11. Formi A.L. Severe measles pneumonitis in adults: evaluation clinical characteristics and therapy with intravenous ribavirin / A.L. Formi, N.W. Schluger, R.S. Roberts // Clin. Infect. Dis. – 2004. – N 19. – P. 454-462.
12. Dalakas M.C. Intravenous immune globulin therapy for neurologic diseases // Ann. Intern. Med. – 1997. – Vol. 126, N 9. – P. 721-730.
13. Васильєва Н.А. Імуноглобулін для внутрішньовенного введення: використання, механізм дії, ускладнення // Інфекційні хвороби. – 1999. – № 1. – С. 42-47.
14. Руководство по инфекционным болезням / Под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб.: Фолиант, 2000. – 936 с.
15. Сепсис и полиорганная недостаточность / В.Ф. Саенко, В.И. Десятирик, Т.А. Перцева, В.В. Шаповалюк. – Кривой Рог: Минерал, 2005. – 466 с.
16. Бунин К.В. Неотложная терапия при инфекционных болезнях / К.В. Бунин, С.Н. Соринсон. – М.: Мед., 1983. – 224 с.

17. Nosocomial transmission of measles to health care workers. Time for a national screening and immunization policy for NAS staff? / [G.M. Mendelson, C.E. Roth, T.G. Wreghitt et al.] // J. Hosp. Infect. – 2000. – Vol. 44. – P. 154-155.

### MEASLES ENCEPHALITIS: DISCUSSIONS AND RELEABLE

V.S. Kopcha, I.S. Ishchuk, Ye.Yu. Holyk, L.S. Nadal, O.A. Herasymenko, P.V. Komar, N.O. Sapyschchuk

*SUMMARY. Analysed of measles morbidity in Ukraine. The case of heavy measles encephalitis is described. Practical recommendations are given, in particular displacement of accent from etiotropic on nosotropic antioedematous therapy.*

**Key words:** measles encephalitis, morbidity, treatment.

Отримано 20.04.2012 р.

© Павленко О.В., Сервецький К.Л., Скрипник Л.М., 2012  
УДК 616.34-008.314.4:616.98

## О.В. Павленко, К.Л. Сервецький, Л.М. Скрипник ВІРУСНІ ДІАРЕЇ

Одеський національний медичний університет

*Наведено огляд даних сучасної літератури щодо етіології, епідеміологічної характеристики та клінічних проявів гострих вірусних діарей. Відображено клінічні особливості ротавірусних, норовірусних гастроентеритів, астро- та аденовірусної інфекції.*

**Ключові слова:** гострі кишкові інфекції, ротавіруси, норовіруси, аденовіруси, вірусні діареї.

Гострі кишкові інфекції (ГКІ) стійко посідають одне з провідних місць серед усіх інфекційних захворювань, характеризуються широкою розповсюдженістю, високою частотою розвитку тяжких форм і ускладнень, ризиком формування хронічних гастроентерологічних захворювань, а та-

кож виникненням у частини хворих станів, що мають безпосередню загрозу для життя [1-3].

Найбільш високий рівень захворюваності й смертності від ГКІ реєструється в країнах, що розвиваються, проте епідеміологічні дослідження останніх років свідчать, що і в індустріально розвинених країнах проблема ГКІ також є досить гострою [4-6]. За даними американських дослідників, щороку в США госпіталізуються в стаціонари з діагнозом ГКІ близько 450 тис. дорослих і 160 тис. дітей, у Великобританії – близько 20 % населення [7]. Етіологічним чинником ГКІ можуть бути різні мікроорганізми, зокрема бактерії, віруси і паразити [1, 8]. Думку про те, що віруси спричиняють

гастроентерит, було висловлено в 40-х рр. ХХ сторіччя, але етіологія залишалась невідомою. Лише в 1972 р. Карікіан та ін. вперше ідентифікували вірус *Norwalk* у фекаліях хворих. В 1973 р. Вішор та ін. виділили ротавірус у дітей з гастроентеритами, а в 1975 р. у фекаліях дітей з гострою діареєю були ідентифіковані астровіруси і кишкові аденовіруси. Прогрес у галузі лабораторних методів діагностики дозволив істотно розширити наші уявлення про етіологічні чинники хвороби [7]. Результати сучасних епідеміологічних досліджень показують, що в різних країнах етіологічна структура кишкових інфекцій може істотно різнитися [9]. У країнах, що розвиваються, домінують захворювання бактерійної етіології [10], а в економічно розвинених країнах на вірусну етіологію ГКІ припадає 75-80 % від усіх верифікованих випадків [11, 12].

Група вірусів, етіологічну роль яких у виникненні ГКІ у людини доведено, є невеликою. До них належать ротавіруси, астровіруси, кишкові аденовіруси, норо- і саповіруси з родини *Caliciviridae* [13-16]. Ротавірусна інфекція, зокрема, є провідною причиною захворюваності й госпіталізації дітей в економічно розвинених країнах [17, 18]. За даними ВООЗ, у 20-40 % випадків тяжкої діареї спричинюються ротавірусами [19]. В Європі щороку близько 25 млн дітей звертаються по допомогу у зв'язку з ротавірусною інфекцією, із них 2 млн госпіталізуються, майже 200 осіб помирають через цю патологію [18]. В Росії тільки 12 % гострих гастроентероколітів спричиняються бактеріями, в 28 % випадків етіологія захворювання залишається нерозшифрованою, а 60 % діарейних захворювань зумовлене вірусами. Серед них у 80 % пацієнтів причиною хвороби є ротавіруси, 15 % – астровіруси, каліцивіруси, аденовіруси, а у 5 % хворих – асоціація вірусів [12, 20].

В Україні етіологічне підтвердження знаходить переважно ротавірусний гастроентерит [21, 22]. За даними Центральної СЕС МОЗ України, впродовж 1994-2004 рр. у країні офіційно зареєстровано 61 спалах гострих кишкових вірусних інфекцій, пов'язаних із водним чинником передачі збудника. Постраждали 8083 людини, з них майже 50 % – діти. За даними вірусологічних досліджень, ротавіруси було виявлено у 3353 хворих, що становило 40,5 % від усіх хворих [21, 22].

За даними МОЗ України, під час спалаху ротавірусної інфекції в Одеській області в період 2001-2002 рр. захворіли 3 143 людини [21, 23].

Загальновідомо, що найуразливішим контингентом при вірусних кишкових інфекціях є діти раннього віку. Проте останніми роками стало очевидним, що вірусні гастроентерити є не тільки педіатричною проблемою [8, 12, 24, 25]. За даними окремих авторів, частка ротавірусних гастроентеритів серед усіх ГКІ у дорослих коливається в межах від 3 до 40 % [14, 17]. Частка астровірусних гастроентеритів має місце у 2-8 % госпіталізованих хворих [8, 26]. Каліцивіруси стають причиною 2/3 усіх небактерійних гастроентеритів у дітей старших за 4 роки й у дорослих [7, 27]. Норовіруси, що належать до родини каліцивірусів, широко розповсюджені у світі. У розвинених країнах вони спричиняють близько 30 % вірусних діарей і вирізняються високою контагіозністю [14, 27]. Причому, як доводять дослідження останніх років, вони є причиною не тільки групових, але й спорадичних випадків захворювання [8, 27-29].

Згідно з існуючими відомостями, гастроентерити (ГЕ) можуть спричинити кишкові аденовіруси, що належать до серотипів 40 і 41. Вони визначаються у 7-17 % хворих на діарейний синдром [7, 14]. Як правило, саме вони стають причиною захворювання у дітей молодшого віку. Розповсюдженість аденовірусних гастроентеритів у дорослих потребує додаткового вивчення, хоча цілком імовірно, що під час контакту з хворими дітьми дорослі інфікуються і переносять легкі форми хвороби [7, 8]. Разом із тим, незважаючи на доведене значення вірусів у структурі ГКІ, в нашій країні дотепер на достатньому рівні не проводилася робота щодо вивчення цих кишкових інфекцій у дорослих.

Основний механізм передачі інфекції при вірусних ГКІ – фекально-оральний, що здійснюється за участю різних чинників.

Зараження можливе в разі споживання інфікованих продуктів харчування і води, оскільки віруси здатні тривало зберігатися в річковій, ґрунтовій і водопровідній воді. За наявності спорадичної захворюваності розповсюдження вірусів здійснюється контактано-побутовим шляхом [30].

Упродовж останнього десятиліття ряд авторів дійшли висновку, що ротавірус може розповсюджуватися повітряно-краплинним шляхом. У 56,2 % хворих на ротавірусну інфекцію у носоглоткових змивах наявна вірусна РНК. Виявлена можливість реплікації вірусу в клітинах слизової оболонки носоглотки може пояснювати зростання захворюваності на ротавірусну інфекцію у зимово-весняний період [6, 7, 31].

## ОГЛЯДИ ТА ЛЕКЦІЇ

Оптимальні умови для розмноження ротавірусів – верхні відділи тонкої кишки. Розвиток вірусу в ентероцитах відбувається інтенсивно, супроводжуючись загибеллю і відторгненням епітеліоцитів. На місце загиблих клітин переміщується неінфікований кубічний епітелій з низькою спроможністю синтезувати травні ферменти, що підтверджується зниженням рівня дисахаридів і призводить до вторинної дисахаридозної недостатності. Накопичення в просвіті кишечника нерозщеплених дисахаридів тягне за собою підвищення осмотичного тиску, посилення перистальтики. Рідина й електроліти великою кількістю надходять із тканин в просвіт кишечника, і розвивається осмотична діарея, яка може призвести до того або іншого ступеня зневоднення.

Цей процес посилюється запальними явищами, обумовленими ротавірусною інфекцією. Вірус впливає на нервову систему кишечника, що теж стимулює підвищену секрецію кишечником води й електролітів [17, 32, 33].

Чим довше перебігає захворювання, тим більш велика зона ураження травного каналу, аж до залучення в процес товстої кишки і можливості генералізації інфекції з розвитком дифузного ендотеліиту й ураження оточуючих тканин. У результаті вірусної дії не тільки порушуються процеси перетравлювання і всмоктування, але й знижується імунорезистентність організму [33].

Маловивченим питанням у патогенезі ротавірусної інфекції (РВІ) є взаємодія ротавірусів зі збудниками бактерійних інфекцій травного каналу. Вірусна інфекція сприяє виникненню на ентероцитах нових рецепторів для взаємодії епітеліальних клітин з бактеріями. Це створює умови для порушення мікробіоценозу кишечника, активації умовно-патогенної мікрофлори і розвитку відповідного бактерійного процесу [6, 34, 35].

Основний механізм передачі збудника при норовірусній інфекції – фекально-оральний, який реалізується водним і харчовим шляхами. Висока контагіозність вірусів цього виду пояснюється тим, що інфікування може відбуватися контактним і аерогенним шляхами [7, 29]. Патогенез норовірусної інфекції схожий з патогенезом ротавірусного гастроентериту. Розвиток діарейного синдрому обумовлений, перш за все, вторинною дисахаридозною недостатністю внаслідок ураження вірусами проксимальних відділів тонкої кишки. Затримка евакуації шлункового вмісту пов'язана з порушенням моторної функції шлунка [7, 27-29].

При аденовірусних ГЕ етіологічний чинник – це так звані ентеральні аденовіруси серотипів 40 і 41, а основний шлях передачі – контактний [7].

Порушення, що спричиняються в організмі хворого так званими ентеральними аденовірусами, призводять до атрофії ворсинок і компенсаційної гіперплазії крипт із подальшим погіршенням абсорбції і втратою рідини [7].

Вивчення вірусних ГЕ, спричинених астровірусами, стало можливим тільки останніми роками завдяки розробці сучасних методів діагностики, оскільки на нинішньому етапі розвитку науки астровіруси неможливо культивувати в клітинних культурах і виділити у лабораторних тварин. На сьогодні визначено повнорозмірні геноми астровірусів серотипів 1, 2, 8, які можуть спричинити захворювання у людини, але популяційний моніторинг проводився тільки у дітей [7, 12, 36, 37].

У дорослих захворювання частіше не розшифровується, хоча останніми роками все частіше стали звертати увагу на зростаюче значення астровірусів у розвитку водянистої діареї в осіб з імунodefіцитами, включаючи ВІЛ-інфекцію [7, 36].

Клінічні прояви при ВГЕ, що описуються в літературі, не дають можливості для їх диференційної діагностики. У вітчизняній літературі існують лише одиничні дані, що відображають клінічні особливості ГКІ різної вірусної етіології у дорослих. Тому вивчення специфічних клінічних проявів, характерних для тієї або іншої вірусної ГКІ, дозволить визначити диференційно-діагностичні клінічні критерії, за допомогою яких можна буде встановити діагноз на ранніх термінах захворювання і своєчасно призначити адекватну терапію.

У перебігу ротавірусної інфекції виділяють інкубаційний період (1-5 діб), гострий (3-7 діб) і період реконвалесценції (4-5 діб) [3].

Ротавірусна інфекція характеризується сталістю клінічних проявів у всіх вікових категоріях хворих. Переважають гастроентеритні й ентеритні форми хвороби [3, 13, 38]. Гастритний варіант перебігу теж можливий і реєструється в 1-10 % випадків, частіше у дорослих [3]. Захворювання, як правило, починається гостро – з підвищення температури, блювоти і проносу. У 10-15 % випадків відмічається продромальний період у вигляді головного болю, ознобу, закладеності носа, першіння в горлі, загальної слабості, легкого кашлю, бурчання і неприємних відчуттів у животі [3, 20, 38].

У період розвинутих клінічних проявів провідними синдромами є гастроентерит і інтоксикація.

Синдром гастроентериту характеризується розвитком водянистої рясної діареї, виникненням бурчання і болів в епігастрії і припулковій ділянці, а також наявністю нудоти і блювоти [3, 7, 13, 38].

Кратність дефекації у дорослих при ротавірусній інфекції залежно від тяжкості перебігу захворювання описується в літературі неоднозначно. При легкому перебігу – від 2 до 10 разів на добу, при середньотяжкому і тяжкому – від 7 до 20 разів на добу [3, 12, 13, 39].

Блювота звичайно передує або виникає водночас із розвитком діареї. Кратність блювоти у хворих із середньотяжким перебігом інфекції не перевищує 3 разів на добу, вона є нетривалою і реєструється протягом 1-3 діб [3, 7, 13, 20, 38].

Частота виникнення болів у животі при ротавірусній діареї, за даними літератури, коливається у межах від 30 до 95 % випадків. Зникнення болів до третьої доби від початку лікування спостерігалось більш як у половини хворих [3, 13].

Симптоми гастроентериту при ротавірусній інфекції не завжди корелюють із проявами інтоксикації. У деяких хворих на фоні порівняно слабо виражених диспепсичних проявів можуть мати місце виразні симптоми загальної інтоксикації, особливо слабкість [12, 20, 39].

Гарячка у дорослих хворих спостерігається рідше, ніж у дітей. У переважної більшості максимальне підвищення температури тіла не перевищувало 38 °С [3, 13].

Нерідко у хворих разом із диспепсичним синдромом спостерігаються симптоми ураження верхніх дихальних шляхів, як-то: першіння в горлі, нежить, кашель, гіперемія слизових оболонок м'якого піднебіння, піднебінних дужок, задньої стінки глотки, зернистість у основи язичка [3, 13].

Зневоднення того або іншого ступеня має місце у дорослих хворих на ротавірусний гастроентерит рідше, ніж у дітей (від 20 до 35 % випадків).

Норовіруси (з родини *Caliciviridae*), згідно з останніми даними зарубіжних авторів, є найбільш частою причиною спалахів гастроентеритів у дорослих [27, 28].

Інкубаційний період короткий – 12-48 годин. Початок хвороби щонайгостріший. Температура протягом 6-8 годин підвищується до високих значень. Відмічаються озноб, ломота в тілі, міалгії, запаморочення, біль голови. Виникають нудота, блювота, часто багаторазова, що дало підставу для першої назви цієї хвороби «зимова блювотна хвороба» [2, 13].

При високій інтоксикації у пацієнтів виникають болі в животі й рідкі випорожнення, кратність яких протягом доби сягає 5-8, а іноді й більше разів [29]. Особливістю перебігу норовірусної інфекції є короткочасність клінічних проявів. У більшості випадків уже через 1-2 доби від початку захворювання зникають клінічні ознаки хвороби. Стан хворих дуже швидко цілком відновлюється, хоча слід мати на увазі, що на піку клінічних проявів хвороби таких пацієнтів доцільно госпіталізувати, оскільки вони часто потребують дезінтоксикаційної і регідратаційної терапії [12, 13, 29].

Кишкові аденовіруси, на відміну від інших вірусних гастроентеритів, спричиняють більш тривале захворювання (від 5 до 14 днів), яке характеризується помірно вираженою інтоксикацією, невисокою, але тривалою лихоманкою. Диспепсичні прояви у вигляді блювоти і діареї виражені помірно, а болі в животі спостерігаються частіше, ніж при інших вірусних ГЕ, що пов'язане зі збільшенням мезентеріальних лімфовузлів [38]. У ряді випадків у хворих водночас з ознаками ГЕ можуть виявлятися зміни з боку респіраторного тракту [7, 13, 39].

Коронавіруси людини було виділено в самостійну родину в 1968 р. Два з них – респіраторний і ентеральний – спричиняють інфекційні захворювання у людей. Ентеральний коронавірус характеризується виразною ентеропатогенністю, особливо у дітей раннього віку і новонароджених. Описано некротичний ентероколіт у новонароджених в Україні, клінічними проявами якого були відмова від їжі, пневматоз, напруження м'язів передньої черевної стінки, кров у випорожненнях [40].

Вивчення ролі астровірусів у розвитку небактерійних ГЕ почалося в 1975 р., коли їх уперше вдалося виявити у випорожненнях дітей з діарейним синдромом. За даними зарубіжних авторів, астровіруси можуть спричиняти як спорадичні випадки, так і спалахи ОГЕ [10, 36, 37].

Інкубаційний період астровірусних ГЕ становить 1-2 доби. Діарея різного ступеня виразності – найбільш частий симптом. Підвищення температури тіла частіше за все до субфебрильних цифр спостерігається, за даними літератури, у третини хворих [12, 13].

У вітчизняній і зарубіжній літературі є дані про одночасне виявлення у випорожненнях хворих 2 і більше збудників ГКІ [4, 14, 41]. Можливими є вірусно-вірусні й вірусно-бактерійні асоціації [4, 8, 42, 43]. З 2007 р. виявлено зростання частоти сальмонельозно-ротавірусної мікст-інфекції [4]. Відміче-

## ОГЛЯДИ ТА ЛЕКЦІЇ

но зростання відсотка умовно-патогенних збудників в етіологічній структурі гострих кишкових інфекцій [11, 44]. При зіставленні клінічних проявів моновірусних ГКІ з вірусно-вірусними гастроентеритами у дітей виявлено, що за наявності вірусно-вірусних ГКІ захворювання перебігає тяжче, з більшою виразністю інтоксикаційного й діарейного синдромів [39, 40, 43-45]. Зумовлене це впливом вірусу на імунорезистентність організму, на процеси травлення і всмоктування. Крім того, вірусна інфекція сприяє виникненню на ентероцитах нових рецепторів для взаємодії епітеліальних клітин із бактеріями, активізується умовно-патогенна флора і розвивається супровідний бактерійний процес [39, 45, 46].

При вірусно-бактерійних діареях частіше виникає діарея інвазивного типу на фоні високої температури, яка нерідко сягає гіпертермічних значень і супроводжується вираженою інтоксикацією, яку посилюють бактерійні токсини, а також продукти вторинного ендотоксикозу, що утворюються в організмі внаслідок токсинової агресії ззовні й здатні подовжувати й обтяжувати інтоксикацію [34, 41, 43, 45, 47].

### Література

1. Малый В.П. Общая характеристика острых кишечных инфекций / В.П. Малый // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2010. – № 7. – С. 14-30.
2. Ильина Н.О. Клиническая оценка метода ПЦР в диагностике острых кишечных инфекций / Н.О. Ильина, Л.Н. Мазанкова, А.Т. Подколзин // Детские инфекции. – 2006. – № 1. – С. 61-64.
3. Сагалова О.И. Ротавирусная инфекция у взрослых / О.И. Сагалова, Л.И. Ратникова // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2004. – № 6. – С. 20-24.
4. Горелов А.В. Итоги и перспективы изучения проблемы острых кишечных, респираторных инфекций, гепатитов у детей / А.В. Горелов, А.Н. Милютина, А.Р. Рейзис // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 2. – С. 51-57.
5. Малов В.А. Острые инфекционные диарейные заболевания / В.А. Малов, А.Н. Горобченко // Лечащий врач. – 2005. – № 2. – С. 6-8.
6. Одинец Т.Н. Современные представления о ротавирусной инфекции / Т.Н. Одинец, И.З. Каримов // Сучасні інфекції. – 2008. – № 3. – С. 77-83.
7. Малов В.А. Вирусные гастроэнтериты / В.А. Малов, А.Н. Горобченко, Е.А. Городнова // Лечащий врач. – 2002. – № 11. – С. 54-58.
8. Павленко О.В. Вивчення етіології гострих кишкових інфекцій у дорослих, госпіталізованих у міську інфекційну лікарню Одеси / О.В. Павленко // Молодь – медицині майбутнього: Матер. міжнар. наук. конф. студентів та молодих вчених (Одеса, 23-24 квітня 2008 р.). – Одеса, 2008. – С. 202-203.
9. Surveillance for sporadic food-borne disease in the 21<sup>st</sup> century: the food-net perspective / [B.M. Allos, M.R. Moore, P.M. Griffin et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2004. – Vol. 38, N 3. – P. 115-120.
10. Etiology of Gastroenteritis in Sentinel General Practices in The Netherlands / [M.A.S. De Wit, M.P.G. Koopmans, L.M. Kortbeek et al.] // Clin. Infect. Dis. – 2001. – Vol. 33, N 3. – P. 280-288.
11. Микробиологический мониторинг возбудителей острых кишечных инфекций у взрослых г. Смоленска / [В.В. Кирюшенкова, С.В. Кирюшенкова, М.М. Храмов и др.] // Матер. Междунар. Евро-азиатского конгресса по инфекционным болезням. – Витебск, 2008. – Т. 1. – С. 53.
12. Острые кишечные инфекции вирусной этиологии у взрослых / [О.И. Сагалова, А.Т. Подколзин, Н.Ю. Абрамчычева и др.] // Терапевт. архив. – 2006. – № 11. – С. 17-23.
13. Павленко О.В. Особливості клініки гострих кишкових інфекцій вірусної етіології у дорослих / О.В. Павленко, Є.В. Нікітін, Л.М. Скрипник // Інфекційні хвороби. – 2008. – № 1. – С. 63-67.
14. Павленко Е.В. Распространенность вирусных диарей среди взрослых и их клинические особенности / Е.В. Павленко, Е.В. Никитин, Л.М. Скрипник // Сучасні підходи до діагностики та лікування у клінічній інфектології: Матер. наук.-практ. конф. (Харків, 14 листопада 2007 р.). – Х., 2007. – С. 118-119.
15. Тихонова О.Н. Клиническая эффективность пробиотика «Полибактерин» в комплексной терапии кишечных инфекций бактериальной и вирусной этиологии у детей / [О.Н. Тихонова, А.А. Новокшенов, Н.В. Соколова и др.] // Детские инфекции. – 2006. – № 1. – С. 48-51.
16. Viral diarrhea in children in Beijing, China / [H. Qiao, M. Nilsson, E.R. Abreu et al.] // J. Med. Virology. – 1999. – Vol. 57. – P. 390-396.
17. Ротавірусна інфекція: навчально-методичний посібник / [І.В. Дзюблик, Є.Є. Шунько, С.П. Катоніна та ін.] – К., 2004. – 116 с.
18. Lepage Phillippe. Rotavirus infection in Europe: Time for effective prevention? / Lepage Phillippe // Pediatr. Infect. Dis. J. – 2006. – Vol. 25, N 1. – P. 5-6.
19. Васильева Н.А. Диференційна діагностика хвороб з гострим діарейним синдромом / Н.А. Васильева, Б.А. Локай // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 1. – С. 58-66.
20. Клинические особенности ротавирусной инфекции у детей на современном этапе / И.А. Зайцева и др. // Матер. VI Росс. съезда врачей-инфекционистов. – СПб, 2003. – С. 143.
21. Поширення ротавірусів у водних об'єктах довкілля України / [І.В. Дзюблик, О.В. Обертинська, І.Г. Костенко та ін.] // Інфекційні хвороби. – 2008. – № 4. – С. 38-43.
22. Карпович Л.Г. Ротавирусная инфекция / Л.Г. Карпович, Е.Э. Евреинова. – М., 2002. – Т. 1. – С. 7.
23. Захаренко С.М. Роль кишкового мікробіоценозу в підтримці здоров'я людини / С.М. Захаренко // Інфекційні хвороби. – 2009. – № 1. – С. 69-76.
24. Edmonson L.M. Report of a rotavirus outbreak in an adult nursing home population / L.M. Edmonson, J.O. Ebbert, J.M. Evans // J. Am. Med. Dir. Assoc. – 2000. – Vol. 1. – P. 175-179.
25. Human caliciviruses in acute gastroenteritis in young children in community / [X.L. Pang, S. Honma, S. Nacata et al.] // J. Infect. Dis. – 2000. – Vol. 181, Suppl. 2. – P. 228-294.
26. Astrovirus infections in children with gastroenteritis / [A. Gomes Lopez, R. Diez, J.L. Coperias et al.] // Enferm. Infect. Microbiol. Clin. – 2001. – Vol. 19. – P. 1999-2001.

27. Ando T. Genetic classification of Norwalk-like viruses / T. Ando, J.S. Noel, R.L. Frankhauser // *J. Infect. Dis.* – 2000. – Vol. 181, N 2. – P. 336-348.
28. The epidemiology of enteric caliciviruses from humans: a reassessment using new diagnostics / [R.I. Glass, J. Noel, T. Ando et al.] // *J. Infect. Dis.* – 2000. – Vol. 181, Suppl. 2. – P. 254-261.
29. Норовирусная инфекция у детей: клинико-лабораторные аспекты / [Г.М. Лагир, А.Е. Раевнев, Л.Н. Кондратова и др.] // *Матер. Междунар. Евро-Азиатского конгресса по инфекционным болезням.* – Витебск, 2008. – Т. 1. – С. 154.
30. Епідеміологія і профілактика ротавірусної інфекції: Методичні рекомендації / [І.В. Дзюблик, В.І. Задорожна, В.В. Гавура та ін.] – Київ, 2003. – 22 с.
31. Респираторный синдром у детей, больных ротавирусным гастроэнтеритом / [А.Г. Боковой, Л.Г. Карпович, Е.Э. Евреинова и др.] // *Эпидемиология и инфекционные болезни.* – 2000. – № 4. – С. 23-26.
32. Rotavirus / Parashar U.D. et al. // *Emerg. Infect. Dis.* – 2003. – Vol. 4. – P. 561-570.
33. Михайлова Е.В. Ротавирусная инфекция у детей: современное представление о вопросах этиологии, патогенеза и профилактики заболевания / Е.В. Михайлова, Д.Ю. Левин // *Инфекционные болезни.* – 2004. – Т. 2, № 4. – С. 70-75.
34. Копча В.С. Корекція мікробіоценозу при лікуванні гострих кишкових інфекцій / В.С. Копча, С.А. Деркач // *Інфекційні хвороби.* – 2008. – № 2. – С. 31-37.
35. Незгода І.І. Ротавірусна інфекція у дітей, сучасні підходи до лікування / І.І. Незгода, О.В. Бондарюк // *Інфекційні хвороби.* – 2007. – № 1. – С. 30-34.
36. A prospective case control study of the role of astrovirus in acute diarrhea among hospitalized young children / [P.H. Dennehy, S.M. Nelson, S. Spangenberg et al.] // *J. Infect. Dis.* – 2001. – Vol. 184. – P. 10-15.
37. Molecular analysis of a serotype 8 human astrovirus genome / [M. Mendez-Toss, P. Romero-Guido, M.E. Munguia et al.] // *J. Gen. Viral.* – 2000. – Vol. 81. – P. 2891-2897.
38. Тихомирова О.В. Ротавирусная инфекция у детей: особенности клинического течения, диагностические подходы и тактика терапии: учебное пособие для врачей. / О.В. Тихомирова, Н.В. Сергеева, О.В. Аксенов. – СПб, 2005. – 32 с.
39. Вирусные диареи у детей: особенности клинического течения и тактика терапии / [О.В. Тихомирова, Н.В. Сергеева, А.К. Сироткин и др.] // *Детские инфекции.* – 2003. – № 3. – С. 7-11.
40. Гирін В.М. Віруси, що спричиняють гастроентерит / В.М. Гирін, І.В. Дзюблик, І.П. Тунда // *Лікарська справа.* – 1999. – № 5. – С. 3-7.
41. Изучение этиологии острых кишечных инфекций у детей, госпитализированных в инфекционные отделения стационаров Москвы / А.Т. Подколзин и соавт. // *Инфекционные болезни.* – 2004. – Т. 2, № 4. – С. 85-91.
42. Каримов И.З. Клинико-иммунологические особенности течения острых кишечных инфекций у детей первого года жизни / И.З. Каримов // *Сучасні інфекції.* – 1999. – № 3. – С. 34-38.
43. Клинико-патогенетическая картина сочетанных форм ОКИ у детей / [А.В. Гордеев, О.Ф. Седулина, Е.Н. Юрсова и др.] // *Мат. III конгресса педиатров-инфекционистов России.* – М., 2004. – С. 56.
44. Клинико-этиологическая характеристика острых кишечных инфекций у взрослых больных в г. Ивано-Франковске / [Б.М. Дикий, В.Ф. Пюрик, О.П. Бойчук и др.] // *Матер. Междунар. Евро-Азиатского конгресса по инфекционным болезням.* – Витебск, 2008. – Т. 1. – С. 137.
45. Мазанкова Л.Н. Современная этиологическая структура и варианты течения смешанных кишечных инфекций у детей / Л.Н. Мазанкова, Н.О. Ильина // *Детские инфекции.* – 2007. – № 2. – С. 65-68.
46. Воротынцева Н.В. Острые кишечные инфекции у детей / Н.В. Воротынцева, Н.В. Мазанкова. – М.: Медицина, 2001. – 480 с.
47. Rotavirus-associated necrotizing enterocolitis: an insight into a potentially disease / [R. Sharma, R.d. Garrison, J.J. Tepas et al.] // *J. Pediatr. Surg.* – 2004. – Vol. 39. – P. 453-457.

### VIRAL DIARRHEAS

O.V. Pavlenko, K.L. Servetsky, L.M. Skrypnyk

*SUMMARY. The review of modern literature data on etiology, epidemiological characteristic and clinical signs of acute viral diarrheas has been evaluated. The clinical features of rotaviral, noroviral gastroenteritis, astro- and adeviral infections were reflected.*

**Key words:** acute intestinal infections, rotaviruses, noroviruses, adenoviruses, viral diarrheas.

Отримано 12.01.2012 р.