



УДК 616.33-022.7-085-055.52: 616-053.2

ВОЛОСОВЕЦЬ О.П.

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, м. Київ

САЛТАНОВА С.Д.

ДП «Державний науково-дослідний центр із проблем гігієни харчування» МОЗ України, м. Київ

ВПЛИВ ПРОВЕДЕННЯ АНТИХЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ТЕРАПІЇ *H.pylori*-ІНФІКОВАНИМ БАТЬКАМ НА РІВЕНЬ РЕІНФЕКЦІЇ *H.pylori* В ДІТЕЙ ІЗ ДОСЯГНУТОЮ ЕРАДИКАЦІЄЮ

Резюме. У статті подано дані про рівень реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після антихелікобактерної терапії серед дітей із досягнутою ерадикацією. Показано, що рівень реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією, які після закінчення лікування проживали з *H.pylori*-неінфікованими батьками, був нижчим порівняно з таким серед дітей, які проживали з *H.pylori*-інфікованими батьками. Показано, що одночасне проведення антихелікобактерної терапії *H.pylori*-інфікованим батькам дітей із хронічними гастродуоденальними захворюваннями, асоційованими з інфекцією *H.pylori*, знижувало рівень реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією.

Ключові слова: хронічні гастродуоденальні захворювання, діти, антихелікобактерна терапія, рівень реінфекції *H.pylori*, *H.pylori*-інфіковані батьки.

Helicobacter pylori (*H.pylori*) є одним із найбільш поширених збудників хронічної бактеріальної інфекції людини і на сучасному етапі визнаний провідним етіопатогенетичним фактором розвитку гастродуоденальних захворювань, зокрема хронічного гастриту, пептичної виразки, аденокарциноми шлунка та MALT-лімфіоми шлунка як у дорослих, так і в дітей [1–3].

Упровадження в клінічну практику результатів досліджень, що були проведені з моменту відкриття бактерії *H.pylori* у 1982 році австралійськими дослідниками В. Marchall і R. Warren, кардинально вплинуло на принципи діагностики та лікування хронічних гастродуоденальних захворювань, що дозволило досягати повного одужання, значно знижувати частоту ускладнень, запобігати прогресуванню патології і таким чином докорінно змінити перебіг хронічних гастродуоденальних захворювань.

Однак на даний час залишається невирішеною проблема хронічних гастродуоденальних захворювань у дітей, асоційованих з інфекцією *H.pylori*, високого рівня реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією, що ряд дослідників пов'язує з внутрішньо-сімейним інфікуванням дітей від *H.pylori*-інфікованих батьків орально-оральним або фекально-оральним шляхом [10, 13–15].

Мета дослідження — вивчення впливу антихелікобактерної терапії *H.pylori*-інфікованих батьків на рівень реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після лікування серед дітей із досягнутою ерадикацією.

Матеріали та методи дослідження

Обстежено 318 дітей із хронічними гастродуоденальними захворюваннями, асоційованими з інфекцією *H.pylori*, віком від 6 до 14 років (середній вік $11,36 \pm 2,46$ року), з них 148 хлопчиків та 170 дівчаток. Для верифікації діагнозу виконувалася відеоезофагогастродуоденоскопія (ВЕГДС) за допомогою гастроінтестинального відеоендоскопа Olympus GIF-XP150N (Японія).

Під час проведення ВЕГДС за допомогою біопсійних щипців Olympus FB-19K-1 (Японія) отримували 5 біоптатів слизової оболонки шлунка (СОШ): 2 — з антрального відділу (2–3 см від ворота, по великій та малій кривизні), 2 — з тіла шлунка (по великій та малій кривизні, приблизно у 8 см від кардії) і 1 — з кута шлунка. *H.pylori*-статус дітей встановлювався за допомогою золотого стандарту діагностики *H.pylori*: збіг результатів двох інвазивних методів: гістологічного дослідження біоптатів СОШ і швидкого уреазного тесту. При одержанні позитивних результатів гістологічного дослідження біоптату СОШ і швидкого уреазного тесту *H.pylori*-статус хворого вважався позитивним.

При отриманні негативних результатів гістологічного дослідження біоптату СОШ і швидкого уреазного тесту *H.pylori*-статус хворого розцінювався як негативний. Обстежені шляхом рандомізації в межах стратифікованих груп були розподілені на дві групи: 1-ша група — 161 дитина (50,63 %) (середній вік $11,47 \pm 2,57$ року, 74 хлопчики, 87 дівчаток), *H.pylori*-інфіковані батьки яких проходили антихелікобактерну терапію

одночасно з дітьми, 2-га група — 157 дітей (49,37 %) (середній вік $11,45 \pm 2,59$ року, 74 хлопчики, 83 дівчинки), *H.pylori*-інфіковані батьки яких не проходили антихелікобактерну терапію. *H.pylori*-статус батьків встановлювався за допомогою ^{13}C -сечовинного дихального тесту, який проводився на інфрачервоному спектроскопі IRIS (виробник Wagner Analysen Technik Vertriebs GmbH, Німеччина).

Усього обстежено 528 батьків віком від 24 до 56 років (середній вік $36,87 \pm 7,06$; з них 310 жінок і 218 чоловіків), з них 497 осіб (94,13 %) були інфіковані *H.pylori*. 31 родич (5,87 %) не був інфікований *H.pylori*.

У першій групі 83 дитини віком 12–14 років проходили однотижневу антихелікобактерну терапію за схемою: омепразол по 20 мг 2 рази на добу + амоксицилін 25 мг/кг на добу у 2 прийоми + кларитроміцин 7,5 мг/кг на добу у 2 прийоми; 78 дітей віком 6–11 років проходили антихелікобактерну терапію за схемою: колоїдний субцитрат вісмуту (6–8 років — по 8 мг/кг на добу у 2 прийоми, 9–12 років — по 120 мг 2 рази на добу) + амоксицилін 25 мг/кг на добу у 2 прийоми + кларитроміцин 7,5 мг/кг на добу у 2 прийоми. У другій групі 80 дітей віком 12–14 років проходили однотижневу антихелікобактерну терапію за схемою: омепразол по 20 мг 2 рази на добу + амоксицилін 25 мг/кг на добу у 2 прийоми + кларитроміцин 7,5 мг/кг на добу у 2 прийоми; 77 дітей 6–11 років проходили антихелікобактерну терапію за схемою: колоїдний субцитрат вісмуту (6–8 років — по 8 мг/кг на добу у 2 прийоми, 9–12 років — по 120 мг 2 рази на добу) + амоксицилін 25 мг/кг на добу у 2 прийоми + кларитроміцин 7,5 мг/кг на добу у 2 прийоми.

При проходженні антихелікобактерної терапії у 9 дітей (3 дітей (1,86 %) першої групи і 6 дітей (3,82 %) другої групи) виникли алергічні реакції, що стали причиною припинення лікування. Дані цих 9 дітей були виключені з подальших розрахунків. Повністю курс антихелікобактерної терапії пройшли 309 дітей (158 дітей (98,14 %) першої групи і 151 дитина (96,18 %) другої групи).

Серед 158 дітей першої групи ерадикація *H.pylori* була досягнута у 141 дитини (89,24 %), у 17 дітей (10,76 %) ерадикація досягнута не була. Серед 151 дитини другої групи ерадикація *H.pylori* була досягнута у 134 дітей (88,74 %), у 17 дітей (11,26 %) ерадикація досягнута не була. Загалом ерадикація *H.pylori* була досягнута у 275 хворих (88,99 %), у 34 (11,01 %) хворих ерадикація *H.pylori* досягнута не була. Дані 34 дітей із недосягнутою ерадикацією *H.pylori* були виключені з подальших розрахунків.

247 *H.pylori*-інфікованим батькам дітей першої групи антихелікобактерна терапія була призначена відповідно до положень консенсусу Маастрихт III за схемою: пантопризол по 40 мг 2 рази на добу + кларитроміцин по 500 мг 2 рази на добу + амоксицилін по 1000 мг 2 рази на добу [9]. При проходженні антихелікобактерної терапії у 10 (4,05 %) батьків виникли алергічні реакції, які стали причиною припинення лікування. Дані дітей цих 10 батьків були виключені з подальших розрахунків. Повністю курс антихелікобактерної терапії пройшли 237 батьків (95,95 %).

Серед 237 батьків ерадикація *H.pylori* була досягнута у 213 батьків (89,87%), у 24 осіб (10,13%) ерадикація *H.pylori* досягнута не була. Дані дітей 24 батьків з недосягнутою ерадикацією *H.pylori* виключалися з подальших розрахунків. Таким чином, для визначення рівня реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після лікування серед дітей з досягнутою ерадикацією були доступні дані 262 пацієнтів.

Результати та їх обговорення

Через 12 місяців після лікування усім 262 дітям (128 дітям першої та 134 дітям другої груп) був проведений ^{13}C -сечовинний дихальний тест. Результати ^{13}C -сечовинного дихального тесту були такими.

Серед 262 дітей (122 дітей першої і 117 дітей другої груп) у 239 дітей (91,22 %) результат ^{13}C -сечовинного дихального тесту був негативним, що свідчило про відсутність реінфекції *H.pylori*. У 23 дітей, що становило 8,78 % (6 дітей першої і 17 дітей другої групи), результат ^{13}C -сечовинного дихального тесту був позитивним, що свідчило про реінфекцію *H.pylori*.

Рівень реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після лікування серед дітей із досягнутою ерадикацією, отриманий у нашому дослідженні, був вищий, ніж у розвинутих країнах, та нижчий, ніж у країнах, що розвиваються. Так, у Франції рівень реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією складає 5,4–6 % на рік [7], у Великобританії — 0,3 % [5], у Японії — 1,5 % [11], у Південній Кореї — 6 % [6], у Бангладеш — 15 % [4], в Ірані — 14,7 % [12], у Мексиці — 22,7 % [8]. При цьому серед дітей першої групи, які після закінчення антихелікобактерної терапії мешкали з *H.pylori*-неінфікованими батьками, рівень реінфекції *H.pylori* був 4,68 %. Серед дітей другої групи, які після закінчення антихелікобактерної терапії проживали з *H.pylori*-інфікованими батьками, рівень реінфекції *H.pylori* був 12,68 % (рис. 1).

Висновки

1. Рівень реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після лікування серед дітей із досягнутою ерадикацією, визначений у нашому дослідженні, був високим і становив 8,78 %.

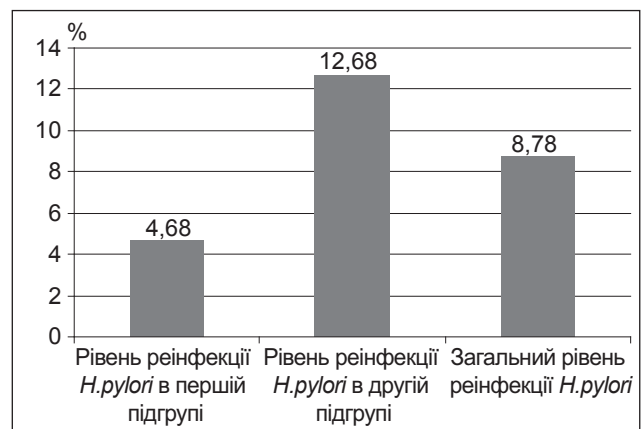


Рисунок 1. Рівень реінфекції *H.pylori* протягом 12 місяців після лікування серед дітей із досягнутою ерадикацією

2. Рівень реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією, які після закінчення антихелікобактерної терапії мешкали з *H.pylori*-неінфікованими батьками, був нижчим порівняно з таким серед дітей, які після лікування проживали з *H.pylori*-інфікованими батьками (4,68 та 12,68 % відповідно).

3. Одночасне проведення антихелікобактерної терапії *H.pylori*-інфікованим батькам дітей із хронічними гастродуоденальними захворюваннями, асоційованими з інфекцією *H.pylori*, знижувало рівень реінфекції *H.pylori* серед дітей із досягнутою ерадикацією ($p = 0,02$).

Вищезазначене свідчить про доцільність визначення реінфекції *H.pylori* в дітей із досягнутою ерадикацією, встановлення *H.pylori*-статусу батьків дітей із хронічними гастродуоденальними захворюваннями, асоційованими з інфекцією *H.pylori*, та проведення антихелікобактерної терапії *H.pylori*-інфікованим батькам одночасно з дитиною.

Список літератури

1. Лукашук В.Д. Оптимізація лікування хронічного гастродуоденіту, асоційованого з *H.pylori*, з урахуванням гастропротекції / Лукашук В.Д., Гичка С.Г., Бовкун О.А. та ін. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2011. — № 2. — С. 16-21.
2. Сорокман Т.В. Сучасні погляди на етіопатогенез виразкової хвороби в дітей / Сорокман Т.В., Андрійчук Д.Р., Сокольник С.В. та ін. // Здоров'я ребенка. — 2009. — № 2. — С. 85-88.
3. Цодиков Г.В. Достижения и перспективы изучения *Helicobacter pylori*-инфекции / Цодиков Г.В., Зякун А.М., Климова Е.В. // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2011. — № 2. — С. 46-49.
4. Bhuiyan T.R. Infection by *Helicobacter pylori* in Bangladeshi children from birth to two years, relation to blood group, nutritional status, and seasonality / Bhuiyan T.R., Qadri F., Saha A. [et al.] // *Pediatr. Infect. Dis. J.* — 2009. — Vol. 28, № 2. — P. 79-85.

5. Cameron E.A. Long-term study of re-infection following successful eradication of *Helicobacter pylori* infection / Cameron E.A., Bell G.D., Baldwin L. [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* — 2006. — Vol. 23, № 9. — P. 1355-1358.

6. Cheon J.H. Long-term outcomes after *Helicobacter pylori* eradication with second-line, bismuth-containing quadruple therapy in Korea / Cheon J.H., Kim N., Lee D.H. [et al.] // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* — 2006. — Vol. 18, № 5. — P. 515-519.

7. Halitim F. High rate of *Helicobacter pylori* reinfection in children and adolescents / Halitim F., Vincent P., Michaud L. [et al.] // *Helicobacter.* — 2006. — Vol. 11, № 3. — P. 168-172.

8. Leal-Herrera Y. High rates of recurrence and of transient reinfections of *Helicobacter pylori* in a population with high prevalence of infection / Leal-Herrera Y., Torres J., Monath T.P. [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* — 2003. — Vol. 98, № 11. — P. 2395-2402.

9. Malfertheiner P. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection: The Maastricht III consensus report / Malfertheiner P., Megaraud F., O'Morain C [et al.] // *Gut.* — 2007. — Vol. 56, № 6. — P. 772-781.

10. Miranda A. Intrafamilial spread of *Helicobacter pylori* infection / Miranda A., Gravina A.G., Mucherino C. [et al.] // *Dig. Liver Dis.* — 2008. — Vol. 40, Suppl. 1. — P. S172.

11. Naito Y. Changes in the presence of urine *Helicobacter pylori* antibody in Japanese children in three different age groups / Naito Y., Shimizu T., Haruna H. [et al.] // *Pediatr. Int.* — 2008. — Vol. 50, № 3. — P. 291-294.

12. Najafi S.M. Reinfection Rate after Successful *Helicobacter pylori* Eradication in Children / Najafi S.M., Sobhani M., Khodadad A. [et al.] // *Iran. J. Pediatr.* — 2010. — Vol. 20, № 1. — P. 58-62.

13. Okuda M. *Helicobacter pylori* infection in childhood / Okuda M., Fukuda Y. // *Nihon Rinsho.* — 2009. — Vol. 67, № 12. — P. 2239-2244.

14. Roma E. Intrafamilial Spread of *Helicobacter pylori* Infection in Greece / Roma E., Panayiotou J., Pachoula J. [et al.] // *J. Clin. Gastroenterol.* — 2009. — Vol. 43, № 8. — P. 711-715.

15. Weyermann M. Acquisition of *Helicobacter pylori* infection in early childhood: independent contributions of infected mothers, fathers, and siblings / Weyermann M., Rothenbacher D., Brenner H. // *Am. J. Gastroenterol.* — 2009. — Vol. 104, № 1. — P. 182-189.

Отримано 07.02.12 □

Волосовец А.П.

Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца МЗ Украины, г. Киев

Салтанова С.Д.

ГП «Государственный научно-исследовательский центр по проблемам гигиены питания» МЗ Украины, г. Киев

ВЛИЯНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ АНТИХЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ТЕРАПИИ *H.PYLORI*-ИНФИЦИРОВАННЫМИ РОДИТЕЛЯМИ НА УРОВЕНЬ РЕИНФЕКЦИИ *H.PYLORI* У ДЕТЕЙ С ДОСТИГНУТОЙ ЭРАДИКАЦИЕЙ

Резюме. В статье представлены данные об уровне реинфекции *H.pylori* в течение 12 месяцев после антихелікобактерной терапии среди детей с достигнутой эрадикацией. Показано, что уровень реинфекции *H.pylori* среди детей с достигнутой эрадикацией, которые после окончания лечения проживали с *H.pylori*-неинфицированными родителями, был ниже по сравнению с таковым среди детей, которые проживали с *H.pylori*-инфицированными родителями. Показано, что одновременное проведение антихелікобактерной терапии *H.pylori*-инфицированным родителям детей с хроническими гастродуоденальными заболеваниями, ассоциированными с инфекцией *H.pylori*, снижало уровень реинфекции *H.pylori* среди детей с достигнутой эрадикацией.

Ключевые слова: хронические гастродуоденальные заболевания, дети, антихелікобактерная терапия, уровень реинфекции *H.pylori*, *H.pylori*-инфицированные родители.

Volosovets O.P.

National Medical University named after O.O. Bogomolets of Ministry of Public Health of Ukraine, Kyiv

Saltanova S.D.

Public Enterprise «State R&D Center of Food Hygiene Problems», Kyiv, Ukraine

IMPACT OF ANTI-HELICOBACTER THERAPY OF *H.PYLORI*-INFECTED PARENTS ON *H.PYLORI* REINFECTION RATE IN CHILDREN AFTER SUCCESSFUL ERADICATION

Summary. The article presents the data about the rate of *H.pylori* reinfection during 12 months after anti-helicobacter therapy among the children after successful eradication. It was shown that *H.pylori* reinfection rate was lower in children after successful eradication who were living after the treatment with parents non-infected with *H.pylori* than among children who were living with *H.pylori*-infected parents. It was demonstrated that simultaneous anti-helicobacter therapy in *H.pylori*-infected parents of children with with chronic gastroduodenal diseases associated with *H.pylori* decreased *H.pylori* reinfection rate in children with successful eradication.

Key words: chronic gastroduodenal diseases, children, anti-helicobacter therapy, *H.pylori* reinfection rate, *H.pylori*-infected parents.