

*Т.В. Сорокман
Л.В. Швигар
Д.Р. Андрійчук*

ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ В ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ

Буковинський державний медичний
університет, м.Чернівці

Ключові слова: діти, гелікобак-
терна інфекція, діагностика.

Резюме. У роботі наведено діагностичне значення сучасних
методів виявлення гелікобактерної інфекції в дітей. "Золотим
стандартом" при виборі методу діагностики НР є комбіноване
застосування декількох тестів.

Вступ

Дослідження останніх років показали, що розвиток гастродуоденальної патології пов'язаний, в першу чергу, з колонізацією слизової оболонки токсигенними штамами гелікобактерної інфекції (*Helicobacter pylori*, НР) [4].

У педіатричній практиці клінічні прояви НР-інфікування досить різноманітні - безсимптомне

носієство, хронічний гастродуоденіт (а також ерозивний гастродуоденіт), виразкова хвороба шлунка і ДПК [2]. У пацієнтів із гістологічно не зміненою слизовою оболонкою гастродуоденальної зони НР виявляється лише в 8-10% випадків [3].

Усі методи діагностики НР розподіляють на 3 групи: науково обгрунтовані (бактеріологічний, гістологічний, різні уреазні тести, ПП (Р-діагности-

© Т.В. Сорокман, Л.В. Швигар, Д.Р. Андрійчук, 2008

ка біопатів слизової оболонки шлунка, серологічні [6], недостатньо обґрунтовані ("Аеротест") [5], дискутабельні (ІЦР-діагностика зубного нашарування, методи радіоізотопної діагностики в дітей) [4]. Однак ідеального методу діагностики ще не знайдено. Кожний із відомих діагностичних методів [2] є максимально ефективним при його вибіркового використуванні для приватних клінічних або дослідницьких цілей.

Мета дослідження

Визначити діагностичну цінність різних методів виявлення гелікобактерної інфекції в дітей.

Матеріал і методи

Під спостереженням знаходилося 120 дітей віком 7-18 років, хворих на гелікобактерасоційовану гастродуоденальну патологію (хронічний гастрит 46 осіб, хронічний гастродуоденіт 48 осіб, виразкова хвороба ДПК 26 осіб) та 40 осіб, хворих на гелікобактернегативну патологію гастродуоденальної зони (хронічний гастрит 10 осіб, хронічний гастродуоденіт 18 осіб, виразкова хвороба ДПК 12 осіб).

Комплексне клініко-анамнестичне, лабораторне та інструментальне обстеження здійснювалось за загальними методами. З метою оцінки діагностичної цінності різних методів виявлення НР використовували наступні методики: ФЕГДС (гастродуоденоскоп "Репіах FG - 24P") з визначенням ендоскопічних критеріїв наявності НР; питкову біопсію слизової оболонки шлунка та ДПК за загальноприйнятими правилами забору з наступним приготуванням мазка-відбитка, забарвленням за Рамановським-Гімзе, бактеріоскопією з метою діагностики НР та оцінювали ступінь засівання згідно критеріїв Л.І.Аруїна та співавт.[1]: 0 - відсутність бактерій НР в препараті, до 20 бактерій у полі зору - легкий ступінь, 20-50 бактерій у полі зору - середній ступінь, більше 50 бактерій у полі зору - високий ступінь; фракційне дослідження функції шлунка з визначенням у трьох порціях сечовини шлункового соку; серологічний метод (імуноферментний аналіз - ELISA) з визначенням антитіл до НР (анти-НР IgG) та їх концентрації за допомогою діагностичного набору "UBI Magivel" (США) і напівавтоматичного імунологічного аналізатора Stat Fax 303 (США). Концентрацію IgG вимірювали в одиницях щільності в 1 мл сироватки (од/мл). Отримані дані проаналізовані загальноприйнятими методами біостатистики з визначенням чутливості та специфічності.

Обговорення результатів дослідження

Серед обстежених дітей виявлено наступні нозологічні форми: поверхневий дифузний гастрит - у 48 (30%), гіпертрофічний гастрит - у 6 (3,7%), антральний поверхневий гастрит - у 2 (1,2%), поверхневий гастродуоденіт - у 50 (31,3%), ерозивний гастродуоденіт - у 13 (8,1%), ерозивний бульбіт - у 3 (1,8%), виразка шлунку - у 7 (4,3%), виразка ДПК - у 31 (19,3%). Встановлено, що у дітей із обтяженою спадковістю вигоді частіше зустрічались поодинокі ураження слизової оболонки, ніж множинні (83,3±5,9% та 16,7±1,3% відповідно, $p < 0,05$). Серед дітей із необтяженим генеалогічним анамнезом майже в однаковій кількості спостерігалися поодинокі та множинні ураження слизової оболонки (52,5±3,3% та 47,5±4,3% відповідно, $p > 0,05$).

Слід зазначити, що у 140 (87,5%) дітей при ендоскопічному дослідженні виявлялись ознаки гелікобактерної інфекції: гіперемія слизової оболонки шлунка та ДПК (1), пастозність та легкоранимість слизової оболонки (2), потовщення складок (3), капілярит за типом "манної крупи" (4), вибухання слизової оболонки у вигляді великої та дрібної "бруківки" (5). Розподіл частоти ендоскопічних ознак гелікобактер-асоційованої гастродуоденальної патології носив рівномірний характер (табл. 1). Крім того, за наявності пілоричного гелікобактеріозу запалення в більшості випадків не обмежувалося лише слизовою оболонкою цибулини, а виявлялось на впродовж всієї ДПК, а при НР(-) - переважала обмежена форма дуоденіту.

За наявності вище зазначених ознак проводилася прицільна біопсія слизової оболонки з подальшою бактеріоскопією та визначався рівень

Таблиця 1
Частота ендоскопічних ознак гелікобактерної інфекції у дітей, хворих на гастродуоденальну патологію

| Ендоскопічна ознака | Кількість дітей (n=160) | |
|---------------------|-------------------------|------|
| | абс. | % |
| Відсутня | 20 | 12,5 |
| 1 | 36 | 22,5 |
| 2 | 46 | 28,8 |
| 3 | 30 | 18,7 |
| 4 | 9 | 5,6 |
| 5 | 19 | 11,8 |
| 1+2 | 62 | 34,4 |
| 1+2+3 | 38 | 21,1 |
| 1+2+3+4 | 48 | 26,6 |
| 1+2+3+4+5 | 17 | 9,4 |

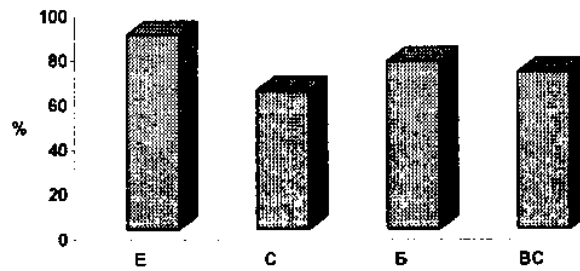


Рис. 1. Частота виявлення НР різними методами дослідження (Е- ендоскопічний, С - серологічний, Б - бактеріоскопічний, ВС - вміст сечовини)

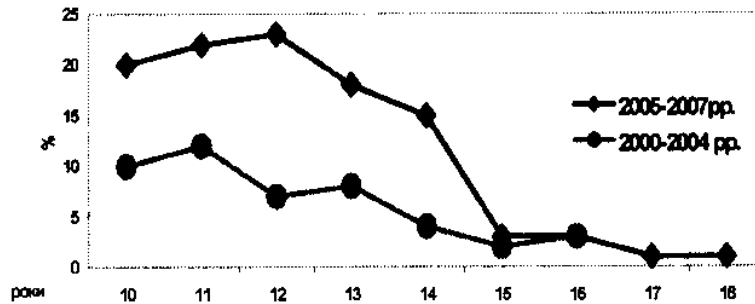


Рис. 2. Вікова характеристика інфікованості обстежених дітей гелікобактером

сечовини шлункового соку в трьох послідовно взятих порціях шлункового вмісту.

Цитологічне дослідження показало у 120 (75%) осіб наявність "S" або "U" - подібної форми рухливих грам - негативних бактерій із гладкою зовнішньою поверхнею та 2-4-6 джгутиками, у 9 (5,6%) осіб - кокковий форми. Ступінь засівання НР наведений в таблиці 2.

При аналізі рівня сечовини шлункового вмісту (в трьох послідовно взятих порціях) виявлено, що у 112 (70 %) осіб у натщесерцевій порції рівень сечовини шлункового вмісту менше 1 ммоль/л ($0,64 \pm 0,3$ ммоль/л) і збільшується в 2-3 порціях ($0,72 \pm 0,3$ та $0,85 \pm 0,3$ ммоль/л відповідно), що свідчить про наявність НР.

За результатами серологічного дослідження на наявність НР виявлено, що в 100 (62,5%) хворих дітей тест був позитивним. Варто зауважити, що у 20 (12,5%) осіб при негативному серологічному тесті методом бактеріоскопії виявлено гелікобактер.

Отже, зіставлення частоти виявлення НР у дітей, хворих на гастродуоденальну патологію за різними методиками дослідження свідчить про певну розбіжність в отриманих результатах (рис. 1).

Наші дослідження виявили високу сімейну інфікованість гелікобактером. Так, серед дітей, інфікованих гелікобактером $83,3 \pm 13,2\%$ мають інфікованого одного з батьків, а $54,1 \pm 7,7\%$ - двох. Крім того, при дослідженні на носійство братів та

сестер інфікованої гелікобактером дитини, у $37,5 \pm 3,2$ та $46,6 \pm 3,6\%$ виявлено гелікобактерну інфекцію. Виявлена вікова залежність інфікованості гелікобактеріозом (рис. 2). Аналізуючи результати дослідження встановлено, що найчастіше НР виявляється в осіб, хворих на виразкову хворобу та ерозивний гастродуоденіт і бульбіт (табл. 3).

При визначенні діагностичної цінності різних методів діагностики встановлено, що специфічним, але слабочутливим проявом інфікування в дітей є процес брукування слизової оболонки, зокрема передпілоричного відділу.

Визначення сечовини в шлунковому вмісті можна вважати чутливим, однак низькоспецифічним тестом (ЧТ - 86,6%, СТ - 68,4%). Серологічний метод діагностики має високу специфічність та чутливість (ЧТ - 81%, СТ - 78%, однак у дітей імунологічна відповідь значно слабша, а отже граничні величини серологічних тестів у дорослих не підходять для підтвердження в дітей. Чутливість серологічного тесту знижується відповідно до віку: у дітей віком 12-18 років 94,5%, а у дітей віком 7-11 років 66,7%. Найбільш чутливим та специфічним є цитологічний тест (ЧТ - 85,7%, СТ - 94,2%).

Висновки

Для діагностики гелікобактерної інфекції недостатньо використання лише одного тесту. "Золотим стандартом" при виборі методу діагностики є комбіноване застосування декількох тестів.

Таблиця 2

Ступінь засівання слизової оболонки шлунка та ДПК НР за результатами цитологічного дослідження

| Ступінь засівання | Кількість осіб | |
|-------------------|----------------|------|
| | абс. | % |
| I | 48 | 40 |
| II | 56 | 46,6 |
| III | 16 | 13,3 |

Таблиця 3

Частота інфікування НР дітей, хворих на гастродуоденальну патологію

| Нозологічна форма | Результати серологічного дослідження | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| | Негативний (абс/%) | Позитивний (абс/%) |
| Поверхневий антральний гастрит | 0 | 2/100 |
| Поверхневий дифузний гастрит | 17/35,4 | 31/55,3 |
| Гіпертрофічний гастрит | 5/85,7 | 1/14,2 |
| Поверхневий гастродуоденіт | 17/34 | 33/66 |
| Ерозивний гастродуоденіт | 0 | 13/100 |
| Ерозивний бульбіт | 0 | 3/100 |
| Виразка шлунка | 1/14,2 | 6/85,7 |
| Виразка ДПК | 0 | 31/100 |

Перспективи подальших досліджень

Перспективним в подальшому науковому пошуку є розробка неінвазивних, чутливих та специфічних методів дослідження гелікобактерної інфекції в дітей.

Література. 1. Аруш Л.Н., Григорьев Н.Я. Хроническая гастродуоденальная патология // Рос. педиатр. ж. 1993. - С. 45-48. 2. Майданик В.Г., Салтикова Г.В., Корнійчук В.В. Роль Н. Pylori у розвитку хронічних гастриту та гастродуоденіту в дитячому віці // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2006. - №2. - С. 63-66. 3. Blecker U. Helicobacter pylori - associated gastroduodenal disease in childhood // S. Afr. Med. J. - 2007. - Vol. 90, №6. - P. 570-576. 4. Blecker U.V., Mehta D.L., Gold B.D. Pediatric gastritis and peptic ulcer disease // Indian J. Pediatr. - 2007. - Vol. 66, № 5. - P. 725-733. 5. Windsor H., O'Rourke J. Bacteriology and taxonomy of Helicobacter pylori // Gastroenterol. Clin. North Am. - 2002. - Vol. 12, №22. - P. 2-19. 5. Wölle K, Leodolter A, Malfertheiner P. Epidemiology and pathogenesis of Helicobacter pylori infection // Wien Med. Wochenschr. - 2002. - Vol. 152, №5-6. - P. 117-122.

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕЛИКОБАКТЕРНОЙ ИНФЕКЦИИ В ДЕТЕЙ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Т.В. Сорокман, Л.В. Швыгар, Д.Р. Андрийчук

Резюме. В работе изучено диагностическое значение современных методов выявления геликобактерной инфекции в детей. "Золотым стандартом" при выборе метода диагностики является комбинированное использование нескольких тестов.

Ключевые слова: дети, геликобактерная инфекция, диагностика

DIAGNOSTIC VALUE OF DIFFERENT METHODS OF EXPOSURE OF HELICOBACTER INFECTION IN CHILDREN WITH GASTRODUODENAL PATHOLOGY

T.V. Sorokman, L.V. Shvugar, D.R. Andriyчук

Abstract. In work the diagnostic value of modern methods of exposure of helicobacter infection is studied in children. A "gold standard" at the choice of method of diagnostics is the combined use of a few tests.

Key words: children, helicobacter infection, diagnostics

Bucovinian State Medical University (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. - 2008. - Vol. 7, №1. - P. 108-111.

Надійшла до редакції 21.02.2008

Рецензент - проф. Л.О. Безруков