
ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
Донецький національний медичний університет



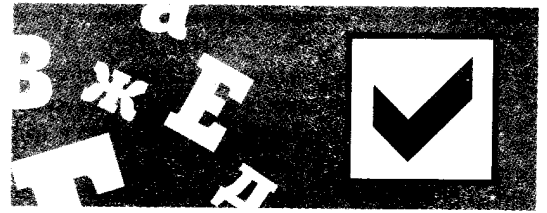
**Здоровье[®]
ребёнка**

Здоров'я дитини
Здоровье ребенка
Child's Health

Спеціалізований рецензований науково-практичний журнал
Заснований в липні 2006 року
Періодичність виходу: 8 разів на рік

Том 12, № 2, 2017

Індексований в наукометричні і спеціалізовані бази даних Ulrichsweb Global Serials
Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing (DRJI), WorldCat,
(Science Index), Google Scholar, «Джерело», Academic Resource Index
(Bible), «КіберЛенінка», НБУ ім. В.І. Вернадського, CrossRef, Universal
Factor, General Impact Factor, International Committee of Medical Journal
Editors (ICMJE), SHERPA/RoMEO, Bielefeld Academic Search Engine (BASE)



Сорокман Т.В., Попелюк О.-М.В., Макарова О.В., Васкул Н.Я.
— 3 України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Особенности поражения подшлунковой железы на фоне гастродуоденальной патологии, ассоциированной с *H.pylori*-инфекцией

Резюме. Актуальність. Останнім часом з'явилися публікації про можливий вплив *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) не лише на слизову оболонку шлунка чи дванадцятипалої кишки, а й на підшлункову залозу. Такий зв'язок теоретично можливий, зважаючи на тісні взаємозв'язки між шлунком, дванадцятипалою кишкою та підшлунковою залозою. **Мета дослідження.** Визначити частоту й особливості поєданого ураження підшлункової залози та верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, асоційованого з *H.pylori*-інфекцією у дітей. **Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз медичної документації 684 дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні в гастроентерологічному відділенні Чернівецької обласної дитячої клінічної лікарні в період 2010–2016 рр. Комплексне обстеження включало ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, фібrogастродуоденоскопію, визначення активності α -амілази сироватки крові, діастази сечі, оцінку копрограми. Для діагностики *H.pylori* використано тест-систему «ХЕЛИК-тест» «АМА» (Росія, м. Санкт-Петербург) та гістологічний метод (забирали біоптати з фундального та антрального відділів слизової оболонки шлунка, після забарвлення за методом Гімзи гістологічних зрізів проводили візуалізацію *H.pylori* за допомогою світлової мікроскопії). Використовували методи описової статистики при параметричному розподілі з оцінкою середнього значення показників і стандартного відхилення ($M \pm SD$). Вірогідність відмінностей оцінювали за допомогою *t*-критерію Стьюдента для незалежних вибірок. **Результати.** Серед обстежених дітей було 310 (45,3 %) хлопчиків і 374 (54,7 %) дівчинки віком від 6 до 18 років. Найбільш часто серед обстежених дітей реєструвався діагноз хронічного гастродуоденіту (420 осіб з 684 проаналізованих, 61,4 %). При цьому достатньо високою залишається кількість дітей, які мають ерозивно-виразкові ураження шлунка і дванадцятипалої кишки (157 осіб з 684 обстежених, 22,9 %). Інфікування *H.pylori* серед групи обстежених дітей у середньому становило 64,5 %. Найбільш часто *H.pylori* виявлялася у дітей, хворих на виразково-ерозивні ураження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (121 особа із 157 проаналізованих, 77,1 %). Більше ніж у половини пацієнтів (352 із 684 обстежених, 51,5 %) із гастродуоденальною патологією в патологічний процес додатково була залучена підшлункова залоза. У 56,8 % осіб, які мали поєдане ураження, виявлено позитивний тест на *H.pylori*. Найбільш часто *H.pylori* виявлялася у пацієнтів з ерозивно-виразковими ураженнями верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та ураженнями підшлункової залози (92 особи із 119 проаналізованих, 77,9 %). Інтенсивніший больовий синдром спостерігався в пацієнтів із *H.pylori*-позитивним тестом і становив $5,1 \pm 1,2$ бала, тоді як при негативному тесті на *H.pylori* середній бал болю становив $2,8 \pm 1,0$ (при $p < 0,05$). Прояви церебрастенічного синдрому (головокружіння, втома, сонливість, порушення сну, зниження працездатності, загальна слабкість) переважали в дітей, у яких виявили *H.pylori*. Збільшення розмірів підшлункової залози було у третини хворих, змінена ехогенність — у 28,8 %, нечіткість контурів залози — у 23,6 % осіб. Підвищення активності α -амілази сироватки крові було виявлено у 44,8 % хворих. Змінений рівень діастази сечі спостерігався у 90 (45,4 %) інфікованих пацієнтів та у 36 (23,3 %) неінфікованих ($p < 0,01$). За результа-

Вступ

Хвороби органів травлення посідають друге місце у структурі поширеності соматичної патології серед дітей та підлітків. При цьому спостерігається тенденція до зменшення частоти госпіталізації дітей з ізолюваним ураженням шлунка та все частішим втягненням у патологічний процес одночасно шлунка і дванадцятипалої кишки (ДПК), із розвитком більш тяжких форм захворювання [1]. Однією з основних форм захворювання серед патології гастроїдунальної зони, з приводу якого пацієнти переважно звертаються за медичною допомогою в гастроентерологічний стаціонар, є хронічний дивертикулярний гастродуоденіт [2]. На сьогодні не достатньо відомих даних стосовно епідеміології захворювань підшлункової залози (ПЗ) у дітей, що зумовлює розбіжність у існуючій термінології та діагностичними помилками, які спричинені подібністю клінічних симптомів при різних захворюваннях органів травного каналу, наявність поєднаної патології та обмеженими діагностичними можливостями в певних етапах розвитку панкреатичної патології іншої важкої викремити функціональні зміни від органічних, що призводить до несвоєчасно наданої допомоги, не прогнозованого надалі перебігу ураження ПЗ і може бути підставою до виникнення тяжких форм панкреатиту та раку з летальним кінцем уже в молодому віці [8, 9].

Останнім часом з'явилась публікація про можливість впливу *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) не лише на слизову оболонку шлунка чи ДПК, а й на ПЗ [10, 11]. Такий зв'язок теоретично можливий, зважаючи на тісні взаємозв'язки між шлунком, ДПК і ПЗ. Тому очевидно, що при гастродуоденальній патології, асоційованій із *H.pylori*-інфекцією, ймовірно, може змінюватися функціональний стан ПЗ [12].

Мета дослідження. Визначити частоту та особливості поєднаного ураження підшлункової залози та верхніх відділів шлунково-кишкового тракту, асоційованого з *H.pylori*-інфекцією у дітей.

Матеріали та методи

Проведено ретроспективний аналіз медичної документації 684 дітей, які перебували на стаціонарному лікуванні в гастроентерологічному відділенні Чернівецької обласної дитячої клінічної лікарні в період 2010–2016 рр. Діти надходили до гастроентерологічного відділення на стаціонарне лікування через виникнення чи загострення гастродуоденальної патології. Верифікація основного клінічного діагнозу здійснювалася згідно з методичними рекомендаціями Міністерства охорони здоров'я (МОЗ України, наказами МОЗ України від 26.05.2010 р. № 438 «Про затвердження протоколів діагностики та лікування захворювань органів травлення у дітей» та від 29.01.2013 р. № 59 «Про затвердження уніфікованих протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення». Комплексне обстеження включало ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини, фіборгастродуоденоскопію, визначення сечової активності α -амілази сироватки крові, діастази сечі, опіонку копрограми. Для діагностики *H.pylori* використано тест-систему «ХЕЛІК-тест» «АМА» (Росія, м. Санкт-Петербург) та гістологічний метод (забірали біоптати з фундального та антрального відділів слизової оболонки шлунка, після забарвлення за методом Гімазі і гістохімічного з'ясування наявності антитіл до *H.pylori* за допомогою світлової мікроскопії).

Використовували методи описової статистики при параметричному розподілі з оцінкою середнього значення показників і стандартного відхилення (M ± SD). Вірогідність відмінностей оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок.

РЕЗУЛЬТАТИ

Серед обстежених дітей було 310 хлопчиків (45,3%) та 374 дівчинки (54,7%) віком від 6 до 16 років. Динаміка структури хронічної гастродуоденальної патології у дітей впродовж 2010–2016 рр. наведена на рис. 1.

Найбільш часто серед обстежених дітей реєструвалися діагнози хронічного гастродуоденіту (420 осіб із 684 проаналізованих, 61,4%). Отримані результати вказують на те, що спостерігається тенденція до зменшення частоти госпіталізації дітей з ізолюваним ураженням шлунка та все частішим втягненням у патологічний процес одночасно шлунка і ДПК. Розвитком більш тяжких форм захворювання. При цьому достатньо високою залишається клінічність, якій мають ерозивно-виразкові ураження шлунка і ДПК (157 осіб із 684 обстежених, 22,9%).

Ключові слова: *H.pylori*-асоційована патологія гастроїдунальної зони, підшлункова залоза

таму копрологічного дослідження виявлено зміну у 130 із 352 дітей (36,9%), а саме: стеаторея відзначена у 27,4%, креаторея — у 22,6%, крохмаль у великій кількості — у 12,9%, сапз — у 9,6%, пододібну та ердикову флору виявлено відповідно у 16,1 та 18,5% дітей. **Висновок.** Повад поширену дітей із гастродуоденальною патологією, за даними ретроспективного аналізу, мають порушення екзокриної функції шлункової залози, що вказує на наявність загостреної функції клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження. При *H.pylori*-асоційованій патології верхніх відділів шлунко-кишкового тракту такі порушення реєструються частіше, у клінічній карті переважає болювий та червратний синдром, особливо при ерозивно-виразкових ураженнях слизової оболонки гастроїдунальної зони. Це диктує необхідність поглибленого вивчення функції підшлункової залози у дітей із *H.pylori*-асоційованою патологією гастроїдунальної зони.

Інфікування *H.pylori* серед групи обстежених дітей у середньому становило 64,5 %, дещо частіше бактерія виявлялася у хлопчиків ($p < 0,05$) (рис. 2).

Найбільш часто *H.pylori* виявлялася у дітей, хворих на виразково-ерозивні ураження верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (121 особа з 157 проаналізованих, 77,1 %). Вірогідно рідше даний мікроорганізм виявлявся у пацієнтів із ХГ (46 осіб із 107 проаналізованих, 42,9 %; $p < 0,01$) (рис. 3).

За результатами аналізу виявлено, що більше ніж половина пацієнтів (352 із 684 обстежених, 51,5 %) з гастродуоденальною патологією до патологічного процесу додатково була залучена ПЗ (рис. 4).

Про наявність порушень з боку ПЗ при захворюваннях гастродуоденальної зони свідчили болючість і панкреатичних точках, виявлені зміни під час УЗД ПЗ, підвищена активність амілази крові (не більше ніж у 1,5 раза) та діастази сечі (не більше ніж в 1,5 раза), а також зміни в копрограмі.

Найбільш часто залучення ПЗ до патологічного процесу спостерігалось при ерозивно-виразкових ураженнях верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (рис. 5). Так, серед 157 осіб із деструкцією слизової оболонки шлунка та ДПК у 119 (75,7 %) зафіксовані клінічні ознаки та лабораторно-інструментальні критерії ураження ПЗ, тоді як при неде-

структивних (запальних) ураженнях — у 204 із 527 проаналізованих (38,7 %).

У 56,8 % осіб, які мали поєднане ураження, виявлено позитивний тест на *H.pylori*. Розподіл дітей щодо поєднаної патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту і ПЗ та наявності *H.pylori* поданий на рис. 6.

Найбільш часто *H.pylori* виявлялася у пацієнтів із ерозивно-виразковими ураженнями верхніх відділів шлунково-кишкового тракту (ХЕГД, ХЕГ, ВХ) та ураженні ПЗ (92 особи із 119 проаналізованих, 77,9 %).

У клінічній картині дітей із гастродуоденальною патологією, асоційованою з *H.pylori* та змінами ПЗ, провідним синдромом був больовий. Скарга на біль реєструвалася в усіх дітей. Характер болю був різний за інтенсивністю, в середньому відповідав $3,9 \pm 0,5$ бала за візуально-аналоговою шкалою. Найчастіше він локалізувався в епігастральній ділянці (36,9 %), лівому підребер'ї (34,1 %) та навколо пупка (29,0 %). Інтенсивніший больовий синдром спостерігався в пацієнтів із *H.pylori* позитивним тестом і становив $5,1 \pm 1,2$ бала, тоді як при негативному тесті на *H.pylori* середній бал болю становив $2,8 \pm 1,0$ (при $p < 0,05$). Зв'язок больового синдрому з прийомом їжі не мав вірогідної відмінності між пацієнтами обох груп ($p > 0,05$). Частота виявлення болючості при пальпації живота наведена в табл. 1.

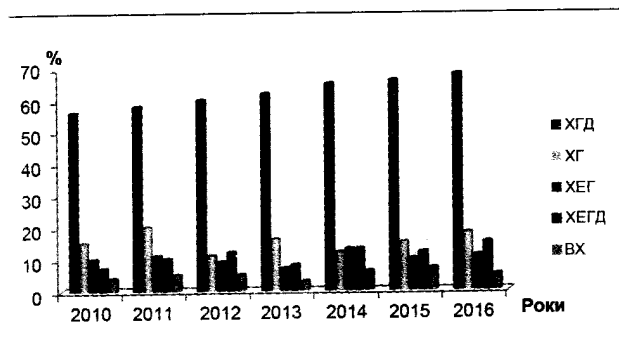


Рисунок 1. Динаміка структури хронічної гастродуоденальної патології у дітей; тут і в рис. 3-5: ХГД — хронічний гастродуоденіт; ХГ — хронічний гастрит; ХЕГ — хронічний ерозивний гастрит; ХЕГД — хронічний ерозивний гастродуоденіт; ВХ — виразкова хвороба дванадцятипалої кишки

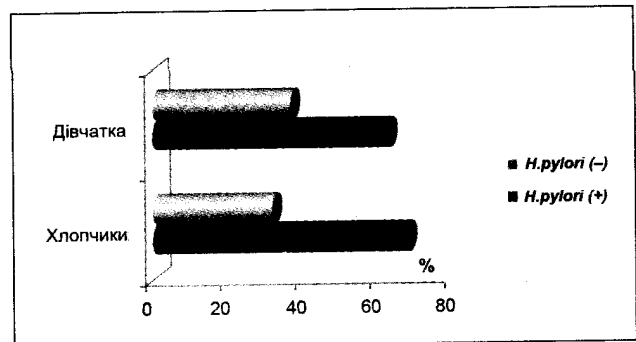


Рисунок 2. Частота виявлення *H.pylori* у слизовій оболонці шлунка

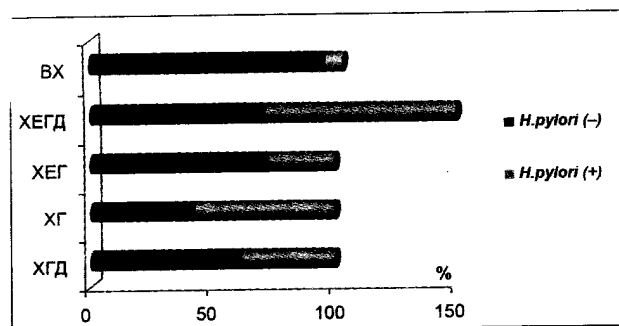


Рисунок 3. Частота виявлення *H.pylori* залежно від нозологій

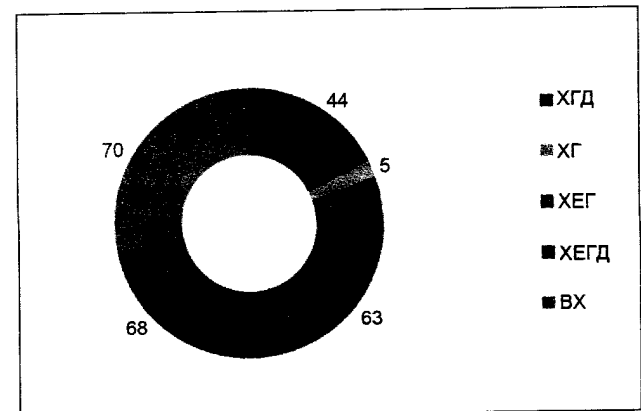
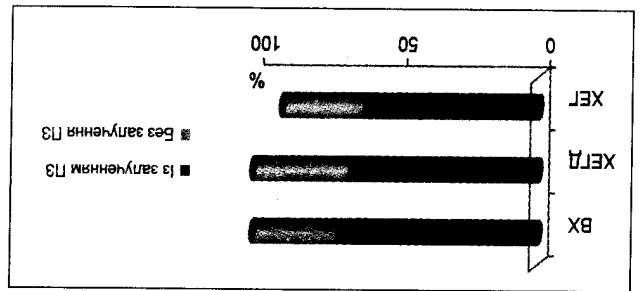


Рисунок 4. Частота (%) поєднаної патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту та підшлункової залози

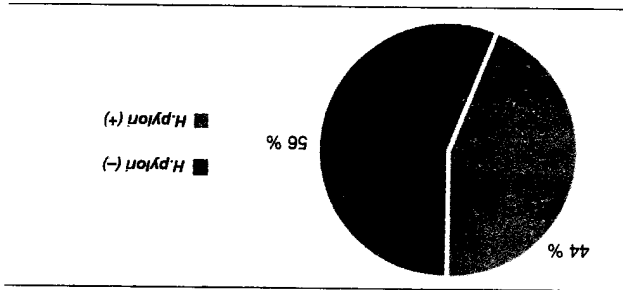
Точка Мею — Россна	107	54,1	37	24,1
Точка Кача	97	48,9	22	14,8
Точка Губерпіца	24	12,1	17	11
Точка Демадрена	73	36,8	28	18,1
Зона Шофара	65	32,6	26	16,8

Таблиця 1. Частота болочості в панкреатичних точках та зонах у дітей

Рисунк 5. Частота залучення підшлункової залози в патологічний процес при ерозивно-шлунково-кишковому тракту



Рисунк 6. Розподіл дітей щодо поєднаної патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту і підшлункової залози та наявності *H.pylori*



Окрім болю, ці пацієнти мали скарги на поганий апетит (51,7%), нудоту (55,1%), печію (49,9%), відрижку кислим (49,9%), метеоризм (33,7%), блюван-ня (16,8%). Печія переважала у *H.pylori*-позитивних пацієнтів (61,6%). Усі інші ознаки диспептичного синдрому за частотою виявлення їх у хворих дітей не вірізнялися.

Скарги на головний біль були майже у половини пацієнтів, підвищена втомлюваність — у 45,1% дітей. Однак прояви церебрального синдрому (головокружіння, втома, сонливість, порушення сну, зниження праездатності та загальна слабкість) переважали в дітей, у яких виявили *H.pylori* (36,8% проти 20,3% у дітей із *H.pylori* негативним тестом, $p < 0,05$).

При УЗД встановлено такі зміни ПЗ: збільшення розмірів у третини хворих, змінена ехотекстура — у 28,8%, нечіткість контурів залози — у 23,6% осіб. Середнє значення активності амліази у крові становило $39,37 \pm 1,52$ г/год • л. Підвищення активності α -амліази сироватки крові було виявлено у 44,8%, при цьому не встановлено жодного пацієнта, активність амліази крові якого б перевищувала норму в 1,5 раза.

При порівнянні результатів аналізів двох груп між собою констатовано, що підвищення рівня діастаз сечі впродовж частіше спостерігалося у пацієнтів із позитивним тестом на *H.pylori* порівняно з неінфікованими особами. Так, змінений рівень діастаз сечі спостерігалося у 90 (45,4%) інфікованих пацієнтів та у 36 (23,3%) неінфікованих ($p < 0,01$).

За результатами копологічного дослідження виявлено зміни у 130 із 352 дітей (36,9%), а саме: збільшення активності α -амліази сироватки крові та підвищення індексу *H.pylori*. Мабачи на увазі те, що відзначається стосовно локалізації та інтенсивності у дітей локалізації болю та його інтенсивності дещо індивідуальні, практично всі діти, незалежно від іншої картини, скаржилися на біль у животі. *H.pylori* [14–15]. Незважаючи на поліморфізм клінічної картини, переважують дві форми захворювання: нів травлення може залежати від різних факторів, функціональних змін ПЗ при захворюванні організму. Це дає можливість припустити, що виникнення ціанальних змін ПЗ, які виявляються на фоні захворювання травної системи, коливається в межах 10–80% же час, за іншими даними літератури, частота функціональних змін ПЗ, сприючи формуванню патологічних змін. У той же час, впливає на зовнішньосекреторну функцію ПЗ, сприяючи підвищенню шлункової секреції не-го характеру патології, що безпосередньо впливає на її функціональну активність [12–13]. Зокрема, існує думка, що підвищення шлункової секреції не-го характеру патології, які сприяють виникненню поєднаної патології, які сприяють виникненню поєднаної патології між нею та органами гастроентеро-анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами [4] та, можливо, зумовлено особливостями (51,5% випадків), що корелює з іншими досліджен-нями [4] та, можливо, зумовлено особливостями

Аналіз результатів ретроспективного дослідження показав, що в дітей при хронічній гастродуоденальній патології у патологічний процес залучається ПЗ (51,5% випадків), що корелює з іншими досліджен-нями [4] та, можливо, зумовлено особливостями анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами між нею та органами гастроентеро-анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами [4] та, можливо, зумовлено особливостями його характеру патології, що безпосередньо впливає на її функціональну активність [12–13]. Зокрема, існує думка, що підвищення шлункової секреції не-го характеру патології, які сприяють виникненню поєднаної патології між нею та органами гастроентеро-анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами [4] та, можливо, зумовлено особливостями

Обговорення

Аналіз результатів ретроспективного дослідження показав, що в дітей при хронічній гастродуоденальній патології у патологічний процес залучається ПЗ (51,5% випадків), що корелює з іншими досліджен-нями [4] та, можливо, зумовлено особливостями анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами між нею та органами гастроентеро-анатомічного розташування ПЗ і функціональними змінами [4] та, можливо, зумовлено особливостями

...астази сечі було незначним, можна припустити, що зміни є функціональними порушеннями на фоні гастродуоденальної патології. Патологічні зміни, виявлені при копроскопії, були нестійкими і змінювалися при повторному обстеженні під впливом лікування основної патології (без потреби корекції терапії ферментами). Таке явище за браком скарг на поліфекалію та інших ознак, які вказують на порушення ферментативної панкреатичної функції, свідчить про відсутність вираженої недостатності ПЗВ, характерної для органічної патології, і вказує на функціональний характер змін.

Висновки

Більше половини дітей із гастродуоденальною патологією, за даними ретроспективного аналізу, мають порушення екзокринної функції підшлункової залози, що виявляються при застосуванні загальноприйнятих клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження. При *H.pylori*-асоційованій патології верхніх відділів шлунково-кишкового тракту такі порушення реєструються частіше; у клінічній картині переважає больовий та церебрастенічний синдроми, особливо при ерозивно-виразкових ураженнях слизової оболонки гастродуоденальної зони. Це диктує необхідність поглибленого вивчення функції підшлункової залози у дітей із *H.pylori*-асоційованою патологією гастродуоденальної зони.

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

Список літератури

1. Абатуров А.Е. Хеликобактерная инфекция у детей: особенности диагностики и лечения / А.Е. Абатуров, О.Н. Герасименко, Н.И. Леоненко // *Здоровье ребенка*. — 2011. — № 4. — С. 93-97.
2. Бекетова Г.В. Хронический гастродуоденит у детей и подростков: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика (часть I) / Г.В. Бекетова // *Дитячий лікар*. — 2012. — № 6. — С. 20-24.

3. Николаева О.В. Патогенез экзокринной дисфункции поджелудочной железы у детей с хроническими заболеваниями гастродуоденальной зоны / О.В. Николаева // *Таврический медико-биологический вестник*. — 2012. — Т. 15, № 3, ч. 2. — С. 187-190.

4. Банадига Н.В. Дифференцированные подходы до диагностики та корекції панкреатичної недостатності у дітей / Н.В. Банадига // *Современная педиатрия*. — 2013. — № 7. — С. 127-130.

5. Панкреатит как кислотозависимое заболевание у детей / Н.В. Гончар, А.Н. Котин, А.Л. Егоров, Л.А. Кузнецова // *Детская медицина Северо-Запада*. — 2012. — Т. 3, № 2. — С. 27-31

6. Bulajic M. *Helicobacter pylori* and pancreatic disease / M. Bulajic, N. Panic, J.M. Lohr // *World J. Gastrointest. Pathophysiol.* — 2014. — Vol. 5, № 4. — P. 380.

7. Pediatric chronic pancreatitis is associated with genetic risk factors and substantial disease burden / S.J. Schwarzenberg, M. Bellin, S.Z. Husain [et al.] // *J. Pediatr.* — 2015. — Vol. 166, № 4. — P. 890-896.

8. Association between *Helicobacter pylori* infection and pancreatic cancer. A cumulative meta-analysis / G. Trikudanathan, A. Philip, C. A. Dasanu, W.L. Baker // *Journal of the pancreas*. — 2011. — Vol. 12, № 1. — P. 26-31.

9. Dominguez-Muñoz J.E. Pancreatic exocrine insufficiency: diagnosis and treatment / J.E. Dominguez-Muñoz // *J. Gastroenterol. Hepatol.* — 2011. — Vol. 26, Suppl. 2. — P. 12-16.

10. Eusebi L.H. Epidemiology of *Helicobacter pylori* infection / L.H. Eusebi, M.Z. Rocco, F. Bazzoli // *Helicobacter*. — 2014. — Vol. 19, Suppl. 1. — P. 1-5.

11. Manes G. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection and gastric mucosal abnormalities in chronic pancreatitis / G. Manes, J.E. Dominguez-Muñoz, A. Hackelsberger [et al.] // *Am J. Gastroenterol.* — 1998. — № 93(7). — P. 1097-100. doi: 10.1111/j.1572-0241.1998.336_b.x

12. Ruge M. Staging and grading of chronic gastritis / M. Ruge, R.M. Genta // *Hum. Pathol.* — 2005. — № 36(3). — P. 228-33.

13. Jowiya W. Pancreatic amylase is an environmental signal for regulation of biofilm formation and host interaction in *Campylobacter jejuni* / W. Jowiya, K. Brunner, S. Abouelhadid, H.A. Hussain, S.P. Nai, S. Sadiq [et al.] // *Infect Immun.* — 2015. — № 83(12). — P. 4884-95.

14. Rabelo-Gonçalves E.M. Extragastric manifestations of *Helicobacter pylori* infection: Possible role of bacterium in liver and pancreas diseases / E.M. Rabelo-Gonçalves, B.M. Roesle, J.M. Zejtune // *World J. Hepatol.* — 2015. — № 28; 7(30). — P. 2968-79.

15. Polyzos S.A. The association between *Helicobacter pylori* infection and insulin resistance: a systematic review / S.A. Polyzos, J. Kountouras, C. Zavos, G. Deretzi // *Helicobacter*. — 2011. — № 16. — P. 79-88.

Отримано 20.02.2017 ■

Зорокман Т.В., Попелюк О.-М.В., Макарова О.В., Васкул Н.Я.

ІІЗ України «Буковинський державний медичний університет», г. Чернівці, Україна

Особенности поражения поджелудочной железы на фоне гастродуоденальной патологии, ассоциированной с *H.pylori*-инфекцией

Резюме. Актуальность. В последнее время появились публикации о возможном влиянии *Helicobacter pylori* (*H.pylori*) не только на слизистую оболочку желудка или двенадцатиперстной кишки, но и на поджелудочную железу. Такая связь теоретически возможна, учитывая тесные взаимоотношения между желудком, двенадцатиперстной кишкой и поджелудочной железой. **Цель исследования.** Определить частоту и особенности сочетанного поражения поджелудочной железы и верхних отделов желудочно-кишечного тракта, ассоциированного с *H.pylori*-инфекцией у детей. **Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 684 детей, находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении Черновицкой областной детской клинической больницы в период 2010–2016 гг. Комплексное обследование включало ультра-

звуковое исследование органов брюшной полости, фиброгастродуоденоскопию, определение активности α -амилазы сыворотки крови, диастазы мочи, оценку копрограммы. Для диагностики *H.pylori* использованы тест-система «ХЕЛИК-тест» «АМА» (Россия, г. Санкт-Петербург) и гистологический метод (забор биоптатов из фундального и антрального отделов слизистой оболочки желудка, после окрашивания методом Гимзы гистологических срезов проводили визуализацию *H.pylori* с помощью световой микроскопии). Использовали методы описательной статистики при параметрическом распределении оценки среднего значения показателей и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Достоверность различий оценивали с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок. **Результаты.** Среди обследованных детей было 310 мальчиков (45,3 %) и 374 девочки (54,7 %) в

