

метрія, яка надає змогу контролювати ефективність лікування ОП

**ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.**

Подальше вивчення пускових механізмів у дітей з ювенільним ревматоїдним артритом дозволить знайти нові

механізми в регуляції корекції медіаторів аутоімунного запалення. Отримані дані можуть бути використані в клініці для підвищення діагностики і лікування на ранніх етапах порушень мінерального обміну.

**Література**

1. Склярєнко Е.Т. Остеопороз – патогенетический симптомокомплекс у больных ревматоидным артритом // Проблемы остеологии – 1999. – Т.2. – № 1. – С. 41 – 43.

2. Головач І.Ю. Моніторинг стану кальцієвого обміну при застосуванні комплексного препарату кальцію і вітаміну Д у хворих на ревматоїдний артрит // Укр. терапевт. журнал – 2005. – № 2 – С.60 – 63.

3. Насонов Е.Л. Проблемы остеопороза: изучение биохимических маркеров костного метаболизма // Клиническая медицина – 1998. – № 5. – С.20 – 23.

4. Омельченко Л.І., Ніколаєнко В.Б., Ларіонова Н.А. Затримка росту та остеопенічний синдром при ревматичних захворюваннях у дітей – патогенез та перспективи корекції // Педіатрія, акушерство та гінекологія – 2006. – № 5. – С. 33 – 37.

5. Омельченко Л.І., Дудка І.В. Комплексна терапія порушень кальцій-фосфорного обміну й остеопорозу при застосуванні глюкокортикоїдної терапії у дітей з дифузними хворобами сполучної тканини. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 1993. – № 2. – С. 29 – 30.

УДК 616.329/342-018.73-06:616.33-008.97:579.835.12]-053.2

**Т.В. Сорокман, С.В. Сокольник, Н.Є. Куцобіна**

**ГЕНОТИПУВАННЯ HELICOBACTER PYLORI В БІОПТАТАХ СЛИЗОВОЇ  
ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ**

*Буковинський державний медичний університет*

ПРОВЕДЕНО ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНІВ ПАТОГЕННОСТІ ГЕЛІКОБАКТЕР ПІЛОРИ В БІОПТАТАХ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКА ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНУ ПАТОЛОГІЮ. Встановлено, що в біоптатах слизової оболонки шлунка осіб, хворих на виразку ДПК, переважав генотип vacAsI HP (60 %), з однаковою частотою виявлялися генотипи vacAs2, vacAsI/s2, vacAmI, vacAm2, vacAsI/m2. Однак вірогідних асоціацій, що були б характерними для конкретної нозології, не виявлено.

ПРОВЕДЕНО ИСЛЕДОВАНИЕ ГЕНОВ ПАТОГЕННОСТИ ГЕЛІКОБАКТЕР ПИЛОРИ В БИОПТАХ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ. Установлено, что в биоптатах слизистой оболочки желудка лиц, больных на язву ДПК, доминирует генотип vacAsI HP, с одинаковой частотой определялись генотипы vacAs2, vacAsI/s2, vacAmI, vacAm2, vacAsI/m2. Однако достоверных ассоциаций, которые были бы характерны для конкретной нозологии, не определено.

RESEARCH OF GENES OF PATHOGENIC OF HELICOBACTER IS CONDUCTED PYLORI IN BIOPTAT OF MUCUS SHELL OF STOMACH OF CHILDREN, PATIENTS WITH GASTRODUODENAL PATHOLOGY. It is set that in bioptat of mucus shell of stomach of persons, patients the genotype of vacAsI of HP (60 %) prevailed with the ulcer of duodenum, the genotypes of vac/As2 appeared with identical frequency, vacAsI/s2, vac AmI, vacAm2, vacAmI/m2. However not found out reliable associations which would be characteristic for concrete nosology.

**Ключові слова:** діти, Helicobacter pylori, генотипування.

**Ключевые слова:** дети, Helicobacter pylori, генотипирование.

**Keywords:** to put, Helicobacter of pylori, genetic typing. Bucovinian State Medical University (Chernivtsi).

**ВСТУП.** На сьогоднішній день досягнуто значних успіхів у виявленні основних ланок етіології та патогенезу хронічної гастродуоденальної патології у дітей [2, 4]. Проводиться велика кількість досліджень, які стосуються самих різноманітних аспектів гелікобактер

пілорі (HP), удосконалюються методи її діагностики, рекомендації по лікуванню і профілактиці [1, 7, 9, 10].

Встановлено, що сприяють інвазії HP чинники, дія яких призводить до подразнення слизової оболонки шлунку, підвищення кислотоутворення. До таких фак-

торів відноситься порушення режиму харчування, вживання кислих фруктових соків і напоїв, що містять кофеїн, хронічний стрес, соціально-економічні умови проживання [4]. Показано також, що розвиток НР-залежного запального процесу можливий тільки за умов високої вірулентності бактерій [3, 5]. Вірулентність НР залежить від генотипу бактерії. На сьогодні ідентифіковано численні гени НР [7, 8.].

Метою дослідження результати генотипування НР у біоптатах слизової оболонки шлунку дітей, хворих на гастродуоденальну патологію.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ.** Проведено комплексне клінічне, генеалогічне та лабораторне обстеження 38 дітей, хворих на хронічний гастродуоденіт, ерозивний гастродуоденіт та виразку ДПК віком 7-18 років (середній вік 12,3±2,6), які проживали м. Чернівці та Чернівецькій області. З метою верифікації діагнозу проводили ретельне параклінічне дослідження за загальноприйнятими в клініці методиками.

Штами НР виділяли із біопсійного матеріалу (біоптати слизової оболонки антрального відділу шлунка). Виділення ДНК із біоптатів, а також визначення НР проводили за допомогою набору "Хеликопол П" (НПФ "Литех", Москва). Генотипування генів вірулентності *cadA*, *vacA* проводилося методом ПЛР з використанням специфічних праймерів. Розділ продуктів ампліфікації проводили в 2% агарозному гелі. Результати документували за допомогою відеосистеми і обробляли з використанням пакету програм "Molecular Analyst Software".

Для статистичного аналізу результатів дослідження використовували точний метод Фішера та критерій  $\chi^2$ .

Усі дослідження виконані з дотриманням основних положень ОСР (1996 р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 4 квітня 1997 р.) та Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2000 рр.) та наказу МОЗ України № 281 від 01.11.2000 р.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.** Діти були поділені на групи за статтю та віком. За кількістю переважала група дітей віком 12-14 років (71%). Група хворих дітей віком 7-11 років склала 29%, із них віком 7 років – 27,3%, що підтверджує дані літератури про «помолодшання патології» [2]. При поділі за статтю ми виявили переважання дітей жіночої статі (64,3% дівчаток та 29,7% хлопчиків).

За частотою нозологій діти розподілилися наступним чином: 23 особи (60,5%) із хронічним гастродуоденітом, 10 осіб (26,3%) із ерозивним гастродуоденітом, 5 осіб (13,2%) із виразкою ДПК (рис. 1).

Верифіковані безпосередньо в біопсійному матеріалі за допомогою ПЛР НР проаналізовані на наявність генотипів *cadA*, *vacA*. *VacA*-мозаїчність визначали як генотипи s1/s2 та m1/m2 [10].

Генотип *vacAsI* НР виявлено у 28 (73,6%) біоптатах, у решті – *vacAs2* НР. Щодо генотипу *cadA* НР, то більшість (78,9%) біоптатів характеризувалися як *cadA*-позитивні.

У біоптатах осіб, хворих на виразку ДПК, переважав генотип *vacAsI* НР (60%), з однаковою частотою

виявлялися генотипи *vacAs2*, *vacAs1/s2*, *vacAmI*, *vacAm2*, *vacAmI/m2*.

Генотип *cadA* верифікований у 65,2% осіб, хворих на хронічний гастродуоденіт, у 70% осіб, хворих на ерозивний гастродуоденіт та у 80%, хворих на виразку ДПК (рис. 2). Однак вірогідних асоціацій, що були б характерними для конкретної нозології, не виявлено. Розподіл генотипів НР представлений в таблиці 1.

Визначення одночасної наявності генотипів НР *vacAs2*, *vacAsI/s2*, *vacAtI*, *vacAm2*, *vacAm1/m2* показало, що найчастіше реєструються наступні кореляції: генотип і (*vacAs2*, *vacAmI*, *cadA*-позитивний,  $\chi^2=4,132$ ,  $P<0,05$ ; *vacAsI*, *vacAsI/s2*, *cadA*-позитивний,  $\chi^2=4,792$ ,  $P<0,05$ ; *vacAsI*, *vacAm2*, *cadA*-негативний,  $\chi^2=4,445$ ,  $P<0,05$ ).

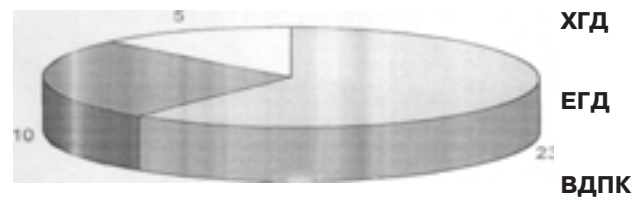


Рис. 1. Розподіл дітей за нозологією (ХГД – хронічний гастродуоденіт, ЕГД – ерозивний гастродуоденіт, ВДПК – виразка дванадцятипалої кишки).

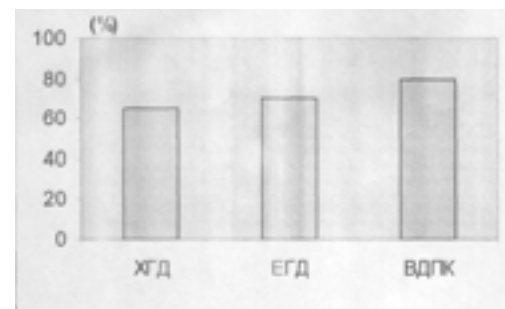


Рис. 2. Частота верифікації *cadA* у біоптатах (ХГД – хронічний гастродуоденіт, ЕГД – ерозивний гастродуоденіт, ВДПК – виразка дванадцятипалої кишки).

Таблиця 1. Розподіл генотипів *Helicobacter pylori* в Чернівецькій області

Генотип	Біоптати, n=38, (%)
<i>vacAsI</i>	28(73,7)
<i>vacAs2</i>	7(18,4)
<i>vacAs2/s2</i>	3(7,8)
<i>vacAm1</i>	10(26,3)
<i>vacAm2</i>	13(34,2)
<i>vacAm1/m2</i>	
<i>cadA</i> -позитивний	30(78,9)
<i>cadA</i> -негативний	8(21,1)

**ВИСНОВОК.** Для коректної оцінки будь-якої асоціації між генами патогенності НР, а також зв'язку між генотипами та розвитком окремої нозології, необхідно накопичити більшу кількість спостережень, ніж у нашому.

У проведеному дослідженні встановлено, що в більшості біоптатів слизової оболонки шлунка дітей, хворих на гастродуоденальну патологію виявляється генотип vacAsI HP. Генотип sagA верифікований у 65,2 % осіб, хворих на хронічний гастродуоденіт, у 70 % осіб, хворих на ерозивний гастродуоденіт та у 80 %, хворих на виразку ДПК.

Вірогідних асоціацій генотипів HP, що були б характерними для конкретної нозології, не виявлено.

#### ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Подальше вивчення основних ланок етіології та патогенезу хронічної гастродуоденальної патології дозволить удосконалити методи діагностики, лікування та профілактики і оцінити результати генотипування HP у біоптатах слизової оболонки шлунка дітей. Розробка алгоритму характеристики взаємовідношення різних комбінацій генотипів на основі сучасних методів з метою визначення характеру впливу генотипу на реалізацію хвороби та вихід із неї.

#### Література

1. Александрова В.А., Козлова И.П. Спорные и нерешенные вопросы хеликобактерной инфекции у детей // Лечащий врач.-2002.-№ 11.-С.70-73.
2. Белоусов Ю.В. Геликобактерная инфекция и гастродуоденальная патология у детей //Проблеми медичної науки та освіти.-2004.-№ 4. – С. 52.
3. Домарадский И.В. Вопросы патогенности Helicobacter of pylori // Эпидемиол. и инфекц. болезн. -2001.-№ 2.-С.45-47.
4. Корсунский А. А. Helicobacter of pylori -ассоциированные заболевания как педиатрическая проблема // Российский медицинский журнал.-2002.-№ 5.- С.48-50.
5. Угольник Т.С. Антитела к sagA антигену Helicobacter of pylori в сыворотке крови при заболева-

6. Циммерман Я.С., Зинатулин М.Р. Концепция взаимоотношений организма человека и Helicobacter pylori // Клини. медицина.-1999.-№ 2.-С.56-57.
7. Atherton J. CagA: a role at last // Gut. – - 2006. – - – JMB 4 7. – - P. 330-331.
8. Blaser M.J. Helicobacter pylori eradication and its implications for the future //Aliment. Pharm & Ter. – 2007, Suppl 1. – Vol. 1, JVs4 – P. 103-107.
9. Bell G.D. Clinical practice – - breath test //Br. Med. Bull. – - 1998. – - M? 54. -P. 187-193.
10. Blecker U. Helicobacter pylori associated gastroduodenal disease in childhood // S. Air. Ved. J. – 2007. – Vol. 90, JVs6. – P. 570-576.

УДК 616.33-002.44-053.2-07-08

Т.В. Сорокман, С.В. Сокольник

### ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ В ДІТЕЙ, ЗАЛЕЖНО ВІД СПАДКОВОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ

*Буковинський державний медичний університет*

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ В ДІТЕЙ, ЗАЛЕЖНО ВІД СПАДКОВОЇ ОБТЯЖЕНОСТІ. Вивчено особливості перебігу виразкової хвороби гастродуоденальної зони в дітей. Виділено основні клініко-діагностичні маркери перебігу захворювання в дітей, залежно від спадкової обтяженості.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ У ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ОТЯГОЩЕННОСТИ. Изучены особенности течения язвенной болезни гастродуоденальной зоны у детей. Выделены основные клинико-диагностические маркеры течения заболевания у детей, в зависимости от наследственной отягощенности.

CHILDREN HAVE FEATURES OF FLOW OF ULCEROUS ILLNESS OF GASTRO-DUODENAL AREA DEPENDING ON INHERITED COMPLICATION. Features of a current of a stomach ulcer gastroduodenal zones at children are learnt. The basic clinical and diagnostic markers of a current of disease at children depending on hereditary load are allocated.

**Ключевые слова:** дети, язвенная болезнь гастродуоденальной зоны, наследственная отягощенность.

**Ключові слова:** діти, виразкова хвороба гастродуоденальної зони, спадкова обтяженість.

**Keywords:** children, a stomach ulcer gastroduodenal zones, hereditary load. Bukovinian State Medical University (Chernivtsi).

**ВСТУП.** За останні 20 років відмічається значний ріст гастроентерологічної патології в дітей різних віко-

вих груп. Особливо спостерігається неконтрольоване збільшення частоти тяжких форм гастритів та гаст-