

© Л.М.СТРІЛЬЧУК, 2015

Л.М.Стрільчук

ВІДМІННОСТІ СТАНУ СЕРЦЯ У ГЕЛІКОБАКТЕР-ПОЗИТИВНИХ ТА НЕГАТИВНИХ ОСІБ

Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького

Вступ. На даний момент тривають пошуки зв'язку між інфікуванням *Helicobacter Pylori* (HP) та патологічними станами серцево-судинної системи. Незважаючи на значну кількість досліджень, безпосереднього зв'язку інфікованості HP з ехокардіографічними параметрами серця не було описано, тому це стало метою нашого дослідження.

Мета. Провести ретроспективний аналіз медичної документації 110 осіб, які проходили обстеження та лікування в Рівненському обласному клінічному лікувально-діагностичному центрі ім. В. Поліщука з приводу уражень езофаго-гастроудоденальної зони.

Методи. Усім пацієнтам були проведені загальний аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз крові, ЕКГ, ЕхоКГ та фіброезофагогастроудоденоскопія з виконанням уреазного тесту. Статистичну обробку проводили за допомогою пакета програм Statistica 6,0. За результатом уреазного тесту пацієнти були поділені на дві групи: гелікобактер-позитивні (42 хворих) та гелікобактер-негативні (68 осіб). Вік пацієнтів у групах був співставним: 41,5 [32,0;57,0] років та 50,5 [31,5;58,0] років ($p>0,05$).

Результати. За рівнем артеріального тиску (АТ) та індексом маси тіла групи також не відрізнялись. У гелікобактер-позитивних пацієнтів були виявлені істотно більші розміри кінцевосистолічного (41,00 [38,00; 47,00] cm^3 проти 38,0 [30,00; 42,50] cm^3 у HP-негативних) та кінцеводіастолічного (130,00 [108,00; 147,00] cm^3 проти 108,00 [91,70; 124,00] cm^3) об'ємів та менші відносні товщини стінок лівого шлуночка (задньої стінки та міжшлуночкової перегородки; середня відносна товщина стінок склала 0,30 [0,32; 0,40] ум.од. проти 0,40 [0,40; 0,40] ум.од.) при відсутності різниці у віці, АТ, індексі маси тіла та показниках ліпідного спектру.

Ключові слова: серцево-судинні захворювання, стан серця, відмінності, гелікобактер-позитивні та негативні особи.

Вступ. Етіологічна роль *Helicobacter Pylori* (HP) у розвитку хвороб шлунково-кишкового тракту (пептичних виразок шлунка та дванадцятипалої кишки, гастритів, MALT-лімфоми, карциноми шлунка) та крові (імунна тромбоцитопенія, залізодефіцитна та В12-дефіцитна анемія) доведена. Продовжуються пошуки зв'язку між інфікуванням HP та іншими хворобами, зокрема, патологічними станами серцево-судинної системи. Оскільки гелікобактером, за даними літератури, інфіковано більше половини світової популяції [9], ця тема є надзвичайно актуальною. Багато наукових досліджень концентрується на вирішенні питання, чи є HP фактором ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) або окремо інфаркту міокарда (ІМ). Результати є абсолютно протилежними. Z.Azarkar et al. констатують наявність зв'язку між HP-інфікуванням та ІМ і дисліпідемією [3]. Натомість А. Ikeda та співавтори це не підтвердили, хоча виявили зв'язок гострого коронарного синдрому з фактором вірулентності бактерії CagA [8]. У дослідженні українських авторів було виявлено істотно вищий рівень інфікованості HP у хворих на ІХС, ніж у пацієнтів з бронхіальною астмою та хронічним обструктивним захворюванням [3б. наук. праць співробіт. НМАПО імені П.Л.Шупика 24 (2)/2015

легень, що дозволило рекомендувати ерадикацію НР для профілактики ІХС [1]. M.J.Park та співавтори досліджували зв'язок НР-серопозитивності з кальцифікацією коронарних артерій за даними комп'ютерної томографії та встановили, що НР-серопозитивні пацієнти мають більший ризик коронарного атеросклерозу незалежно від звичних факторів кардіоваскулярного ризику [4]. За умов цукрового діабету НР-позитивність асоціювалась з більшим ризиком нефро- та нефропатій [9], що може свідчити про потужніше ураження мікроциркуляторного русла в цих пацієнтів. Незважаючи на значну кількість досліджень з даного питання, безпосереднього зв'язку інфікованості НР з ехокардіографічними параметрами серця не було описано, тому це стало **метою** дослідження.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз медичної документації 110 осіб, які проходили обстеження та лікування в Рівненському обласному клінічному лікувально-діагностичному центрі ім. В. Поліщука з приводу уражень езофагогастроуденальної зони. У дослідження включені хворі віком від 18 до 83 років: молодше 20 років – 2 особи (1,81%), віком 21-30 років – 23 особи (20,91%), 31-40 років – 25 осіб (22,73%), 41-50 років – 9 осіб (8,18%), 51-60 – 31 особа (28,21%), 61-70 років – 17 осіб (15,45%), 71-80 років – 2 пацієнти (1,81%), старше 80 років – 1 пацієнт (0,9%). Усім пацієнтам були проведені загальний аналіз крові та сечі, визначення глюкози, холестерину та його фракцій, амілази, креатиніну, сечовини, білірубіну, аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази, лужної фосфатази, γ -глутамілтранспептидази; коагулограма. Інструментальні дослідження включали ЕКГ, ЕхоКГ, УЗД органів черевної порожнини та фіброезофагогастроуденоскопію з виконанням уреазного тесту. Структурно-функціональний стан серця оцінювали за даними доплерокардіографії (апарат Toshiba Nemio XG SSA-580A) з визначенням товщини задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ), міжшлуночкової перетинки (МШП), кінцевої діастолічної (КДО) та кінцевої систолічної (КСО) об'ємів лівого шлуночка (ЛШ), лівого передсердя (ЛП), фракції викиду ЛШ (ФВЛШ), маси міокарда ЛШ (ММЛШ). За даними трансмітрального кровотоку досліджували максимальну швидкість раннього (Е) та пізнього (А) діастолічного наповнення ЛШ з розрахунком їх співвідношення. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакета програм Statistica 6,0. Порівняння груп проводилось за критерієм Манна-Уїтні. Рівень істотності приймали за $p < 0,05$. Дані подані як медіана [перший; четвертий квартилі].

Результати та їх обговорення. За результатом уреазного тесту, виконаного під час ендоскопічного дослідження, пацієнти були поділені на дві групи: група 1 – гелікобактер-позитивні (42 хворих), група 2 – негативні (68 осіб). Вік пацієнтів у групах був співставним: 41,5 [32,0; 57,0] років та 50,5 [31,5; 58,0] років ($p > 0,05$). За рівнем артеріального тиску (АТ) та індексом маси тіла групи також не відрізнялись. Медіани показників обох груп перебували в межах нормального АТ та надлишкової ваги. Групи не відрізнялись за вивченими біохімічними параметрами та даними загальних аналізів крові та сечі. Однак суттєва різниця була встановлена за структурними показниками серця. Групи істотно відрізнялись за п'ятьма ознаками (табл.): кінцевої систолічної та кінцевої діастолічної об'ємами, відносними товщинами стінок ЛШ (задньої стінки, міжшлуночкової перегородки, середньою відносною товщиною стінок). НР-позитивні пацієнти характеризувались істотно більшими КСО та КДО при

меншій товщині стінок, що вказує на розвиток дилатації ЛШ. Оскільки за віком та рівнем артеріального тиску групи істотно не відрізнялись, виявлена різниця може свідчити про вплив гелікобактерної інфекції на ремоделювання лівого шлуночка.

Таблиця

Різниця показників ЕхоКГ залежно від наявності НР

Параметр, одиниці	Пацієнти з НР, n=42	Пацієнти без НР, n=68	p
КСО, см ³	41,00 [38,00; 47,00]	38,0 [30,00; 42,50]	0,00414
КДО, см ³	130,00 [108,00; 147,00]	108,00 [91,70; 124,00]	0,00435
ВТСЛШ, ум.од	0,30 [0,32; 0,40]	0,40 [0,40; 0,40]	0,01309
ВТМШП, ум.од	0,30 [0,32; 0,40]	0,40 [0,30; 0,40]	0,00884
ВТЗС, ум.од	0,30 [0,31; 0,40]	0,40 [0,30; 0,40]	0,03025

Механізм такого впливу не встановлений. Сучасні науковці виділяють чотири основні механізми участі НР у патогенезі серцево-судинних хвороб: індукція хронічного запалення, опосередкована цитотоксин-асоційованим геном А (CagA), атрофія слизової оболонки шлунка (мальабсорбція фолатів та вітаміну В12, що призводить до гіпергомоцистеїнемії - незалежного фактору ризику кардіоваскулярних подій), молекулярна мімікрія (структурна гомологічність протеїнів бактерій, людського тропоміозину та серцевих АТФаз пошкоджує кардіоміоцити під час антигелікобактерної імунної відповіді), а також проатерогенні дисліпідемії [7]. У дослідженні Z. Chen та співавторів за участю більше 2000 пацієнтів у НР-позитивних осіб були виявлені істотно вищі рівні тригліцеридів (ТГ) та нижчі рівні ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) [6]. Інші автори також стверджують, що ерадикація гелікобактерної інфекції веде до підвищення ЛПВЩ та зниження С-реактивного протеїну [5]. У ґрунтовному літературному огляді українських науковців проаналізована значна кількість джерел, що доводять зв'язок НР з процесами системного запалення та ліпідним складом крові [2]. На нашу думку, у виявленій нами зміні геометрії серця за умов інфікування НР значення можуть мати такі описані механізми, як індукція хронічного запалення, гіпергомоцистеїнемія та молекулярна мімікрія. Оскільки за рівнем загального холестерину та його фракцій обидві наші групи не відрізнялись, ймовірно, у патогенезі змін серця у цих хворих ще не були задіяні проатерогенні дисліпідемії, тоді як їх поява може привести до клінічної маніфестації ураження серця.

Висновки. У гелікобактер-позитивних пацієнтів виявлені істотно більші розміри кінцевосистолічного та кінцеводіастолічного об'ємів та менші відносні товщини стінок ЛШ (задньої стінки, міжшлуночкової перегородки, середня відносна товщина) при відсутності різниці у віці, артеріальному тиску, індексі маси тіла та показниках ліпідного спектру. Перспектива подальших досліджень – визначення рівня гомоцистеїну та більш чутливих маркерів запалення для встановлення механізму впливу НР на стан серця.

Література

1. Вивчення інфікованості *Helicobacter Pylori* хворих з кардіальною та легеневою патологією / Є.І. Рубцова, І.В. Чопей, М.О. Корабельщикова, С.О. Рудакова // Сучасна гастроентерологія. – 2007. – № 4 (36). – С. 33-35.

2. Жакун І.Б. Helicobacter Pylori, запалення та ліпіди/І.Б. Жакун, В.М. Жакун //Сучасна гастроентерологія. – 2006. – № 5 (31). – С. 16-20.
3. Azarkar Z. The relationship between helicobacter pylori infection and myocardial infarction / Z. Azarkar, M. Jafarnejad, G. Sharifzadeh // Caspian. J. Intern. Med. – 2011. – Vol. 2 (2). – P.222-225.
4. Association between Helicobacter pylori Seropositivity and the Coronary Artery Calcium Score in a Screening Population / M.J. Park, S.H. Choi, D. Kim // Gut Liver. – 2011. – Vol. 5 (3). – P.321-327.
5. Does eradication of Helicobacter pylori infection help normalize serum lipid and CRP levels? / M. Kanbay, G.Gur, M.Yucel et al.// Dig. Dis. Sci. – Vol.50. – P.1228-1231.
6. Helicobacter pylori infection and gastric mucosa change and blood-lipid in people undergoing the physical examination in Changsha [Article in Chinese] / Z. Chen, C. Xu, L. Luo [et al.] // Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. – 2014. – Vol. 39 (3). – P.265-269.
7. Sharma V. Helicobacter pylori: does it add to risk of coronary artery disease? / V. Sharma, A.Agarwal // World J. Cardiol. – 2015. – Vol. 7 (1). – P.19-25.
8. The combination of Helicobacter pylori- and cytotoxin-associated gene-A seropositivity in relation to the risk of myocardial infarction in middle-aged Japanese: The Japan Public Health Center-based study /A.Ikeda, H. Iso, S. Sasazuki [et al.] // Atherosclerosis. – 2013. – Vol. 230 (1). – P. 67-72.
9. Wang F. Association of Helicobacter pylori infection with diabetic complications: a meta-analysis/ F. Wang, Y. Fu, Z. Lu // Endocr.Res. - 2014. – Vol.39 (1). – P. 7-12.

Л.Н.Стрильчук

Отличия состояния сердца у геликобактер-позитивных и негативных лиц

**Львовский национальный медицинский университет
им. Данилы Галицкого**

Вступление. На данный момент продолжаются поиски связей между инфицированием Helicobacter Pylori (HP) и патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы. Несмотря на значительное количество исследований, непосредственной связи инфицирования HP с эхокардиографическими параметрами сердца не было описано, поэтому это стало целью нашего исследования.

Цель. Провести ретроспективный анализ медицинской документации 110 лиц, которые проходили обследование и лечение в Ровенском областном клиническом лечебно-диагностическом центре им. В. Полищука по поводу болезней эзофагогастродуоденальной зоны.

Методы. Всем пациентам были проведены общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, ЭКГ, ЭхоКГ и фиброзофагогастродуоденоскопия с проведением уреазного теста. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета программ Statistica 6,0. По результату уреазного теста пациенты были поделены на две группы: геликобактер-позитивные (42 больных) та геликобактер-негативные (68 лиц). Возраст пациентов в группах был сопоставимым: 41,5 [32,0;57,0] лет и 50,5 [31,5;58,0] лет (p>0,05).

Результаты. По уровню артериального давления (АД) и индексу массы тела группы также не отличались. У HP-позитивных пациентов были выявлены существенно большие размеры конечносистолического (41,00 [38,00; 47,00]

см³ против 38,0 [30,00; 42,50] см³ у HP-негативних) и конечнодиастолического (130,00 [108,00; 147,00] см³ против 108,00 [91,70; 124,00] см³) объемов и меньшие относительные толщины стенок левого желудочка (задней стенки и, межжелудочковой перегородки; средняя относительная толщина стенок составила 0,30 [0,32; 0,40] усл.ед. против 0,40 [0,40; 0,40] усл.ед.) при отсутствии разницы в возрасте, АТ, индексе массы тела и показателях липидного спектра.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, состояние сердца, отличия, геликобактер-положительные и отрицательные лица.

L.M.Strilchuk

Differences of heart condition in helicobacter-positive and helicobacter-negative persons

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Introduction. Currently it continues the search for connection between infection *Helicobacter pylori* (HP) and pathological conditions of the cardiovascular system. Despite the numerous investigations, the direct connection between HP infection and echocardiographic heart parameters was not revealed, that's why it became the aim of our investigation.

Materials and Methods. We made a retrospective analysis of medical documentation of 110 persons with diseases of esophagogastrroduodenal zone, which underwent examination and treatment in Rivne regional therapeutic-diagnostical center named after V. Polischuk. All the patients were conducted general blood and urine analysis, biochemical blood analysis, ECG, EchoCG and fibroesophagogastrroduodenoscopy with urease test. Statistic processing was performed with Statistica 6,0 programmes. According to urease test, patients were divided in two groups: HP-positive (42 patients) and HP-negative (68 patients). Age of patients in groups was comparable: 41,5 [32,0;57,0] years and 50,5 [31,5;58,0] years ($p>0,05$).

Results. Differences in arterial pressure (AP) and body mass index were not revealed. In HP-positive patients we revealed significantly bigger sizes of end-systolic (41,00 [38,00; 47,00] см³ versus 38,0 [30,00; 42,50] см³ in HP-negative) and end-diastolic (130,00 [108,00; 147,00] см³ versus 108,00 [91,70; 124,00] см³ in HP-negative) volumes and smaller relative thickness of left ventricle walls (0,30 [0,32; 0,40] units versus 0,40 [0,40; 0,40] units) against the background of absence of difference in age, AP, body mass index and lipid parameters.

Key words: pathological of the cardiovascular system, heart condition, differences, helicobacter-negative and positive persons.

Відомості про автора:

Стрільчук Лариса Миколаївна – канд. мед. наук, асистент кафедри терапії № 1 та медичної діагностики ЛНМУ ім. Данила Галицького (Рівненська філія). Адреса: м. Рівне, вул. 16 липня, 36.