

ВПЛИВ ГОРМОНІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА МОТОРНО-СЕКРЕТОРНУ ФУНКЦІЮ У ХВОРИХ НА GERX ІЗ СУПУТНІМ ГІПОТИРЕОЗОМ

Л.О. Хоменко, Ю.І. Двояшкіна

Харківська медична академія післядипломної освіти, м. Харків

Резюме. Мета: дослідити вплив гормонів щитоподібної залози на моторно-секреторну дисфункцію в пацієнтів із GERX і супутнім гіпотиреозом.

Матеріали та методи. У дослідженні взяли участь три групи хворих. Перша група складалася з 40 пацієнтів, які страждають на GERX без супутньої патології. Друга група включала 60 пацієнтів, що страждають на GERX у поєднанні з гіпотиреозом. Контрольну групу становили 20 практично здорових осіб того самого віку і статі. Усім хворим провели комплексне обстеження, яке включало необхідний набір клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження. Для дослідження особливостей моторної функції та наявності регургітації використовували ультразвукове дослідження нижньої третини стравоходу й шлунка з водним навантаженням. Для оцінки клінічних проявів GERX та якості життя хворих використовувались опитувальники GERD-Q та GIQLI.

Результати та обговорення. За результатами обстеження пацієнтів із GERX без супутньої патології та в пацієнтів із GERX і гіпотиреозом виявлено, що пацієнти з поєднаною патологією мають більш виражені скарги і знижений рівень якості життя, більш агресивні показники шлункового соку зниження кислотонейтралізуючої функції шлунка, менший тонус нижнього стравохідного отвору та довший період регургітації. Таким чином, підсумовуючи, можна стверджувати, що наявність супутнього гіпотиреозу через порушення в роботі щитоподібної залози може впливати на моторно-секреторну функцію стравоходу й шлунка та ускладнює клінічну картину GERX.

Висновки. Встановлено, що у хворих на GERX із гіпотиреозом відзначається достовірне погіршення моторно-секреторної функції, що проявляється в більш вираженому зниженні кислотонейтралізуючої функції антрума, більш вираженому зниженні тонуусу НСС і посиленні регургітації в пацієнтів із гіпотиреозом, на відміну від пацієнтів із GERX без супутньої патології, у яких ці показники виявлені меншою мірою. Встановлено кореляційну залежність між вираженістю клінічної картини, рівнем підвищення ТТГ і ступенем порушення моторно-секреторної функції у хворих на GERX із гіпотиреозом. Отримані результати свідчать про те, що зміни обміну гормонів щитоподібної залози є одним із факторів, які беруть участь у механізмах формування моторно-секреторних порушень при GERX.

Ключові слова: GERX, гіпотиреоз, моторно-евакуаторна функція, якість життя.



УДК: 616.329+616.33]:616.34-008.1-06:616.441-07:577.175.4
DOI: 10.31793/2709-7404.2021.2-2.56

© Л.О. Хоменко, Ю.І. Двояшкіна

Надійшла до редакції 09.06.2021

Адреса для листування
(Correspondence): Івано-Франківський національний медичний університет,
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ,
76018, Україна. E-mail: zdovado@ukr.net

Influence of thyroid hormones on motor-secretory function in patients with GERD and concomitant hypothyroidism

L.O. Khomenko, Yu.I. Dvoiashkina

Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Kharkiv

Abstract. Objective: to investigate the effect of thyroid hormones on motor-secretory dysfunction in patients with GERD and concomitant hypothyroidism.

Materials and methods. Three groups of patients took part in the study. The first group consisted of 40 patients suffering from GERD without concomitant pathology. The second group included 60 patients with GERD in combination with hypothyroidism. The control group consisted of 20 healthy individuals of the same age and sex. All patients underwent a comprehensive examination, which included the necessary set of clinical, laboratory and instrumental research methods. To study the features of motor function and the presence of regurgitation used ultrasound of the lower third of the esophagus and stomach with water load. GERD-Q and GIQLI questionnaires were used to assess the clinical manifestations of GERD and the quality of life of patients.

Results and discussion. Examination of patients with GERD without concomitant pathology and in patients with GERD and hypothyroidism revealed that patients with combined pathology have more pronounced complaints and reduced quality of life, more aggressive gastric juice, decreased acid-neutralizing function of the stomach, lower tone of the lower esophagus and esophagus, regurgitation period. Thus, summing up, it can be argued that the presence of concomitant hypothyroidism due to thyroid disorders may affect the motor-secretory function of the esophagus and stomach and complicate the clinical picture of GERD.

Conclusions. It was found that in patients with GERD with hypothyroidism there is a significant deterioration of motor-secretory function, which is manifested in a more pronounced decrease in acid-neutralizing function of the antrum, a more pronounced decrease in lower esophageal sphincter tone and increased regurgitation in patients with hypothyroidism in contrast to patients with GERD without concomitant pathology, in whom these indicators are detected to a lesser extent. The correlation between the severity of the clinical picture, the level of TSH increase and the degree of impaired motor-secretory function in patients with GERD with hypothyroidism. The obtained results indicate that changes in the metabolism of thyroid hormones are one of the factors involved in the mechanisms of formation of motor-secretory disorders in GERD.

Keywords: GERD, hypothyroidism, motor-evacuation function, quality of life.

Вступ

Останнім часом пильну увагу науковців та клініцистів привертає проблема поєданого перебігу хронічних захворювань внутрішніх органів. Особлива увага приділяється їх виникненню в осіб молодого віку, оскільки поєднаний перебіг захворювань суттєво впливає на якість життя хворих та їх працездатність, тож це має не тільки медичне, а й соціально-економічне значення.

Проблема коморбідності є надзвичайно актуальною для лікарів-терапевтів [1]. Однією з вагомих проблем охорони здоров'я є

поєднання гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби з іншими хронічними захворюваннями як внутрішніх органів, так і органів ендокринної системи.

ГЕРХ відносять до таких захворювань, поширеність яких неухильно зростає, а якість і своєчасність діагностики залишаються на недостатньому рівні. Висока поширеність, хронічний рецидивуючий перебіг та істотний негативний вплив на якість життя пацієнтів, труднощі діагностики та складність лікування ГЕРХ — все це виділяє її серед інших захворювань органів травлення [2, 3].

З патофізіологічної точки зору ГЕРХ є кислотозалежним захворюванням, що розвивається на тлі первинного порушення рухової функції верхніх відділів травного тракту [4, 5].

Основну роль у регуляції моторно-секреторної функції шлунково-кишкового тракту відіграє вегетативна нервова система і гастроінтестинальні гормони. Крім цього, на неї так само впливає і чимало інших гормонів, у тому числі й гормони щитоподібної залози.

Клінічна картина проявів гіпотиреозу пов'язана із впливом тиреоїдних гормонів на різні органи та тканини [6-10]. На сьогодні продовжує залишатися недостатньо вивченою роль гормонів щитоподібної залози в порушенні функцій шлунково-кишкового тракту, зокрема в механізмі формування моторно-секреторних порушень у хворих на ГЕРХ із супутнім гіпотиреозом [11-15].

Вивчення особливостей формування та перебігу моторно-секреторних порушень у хворих на ГЕРХ із поєднаним гіпотиреозом має великий науково-практичний інтерес.

Мета: дослідити вплив гормонів щитоподібної залози на моторно-секреторну дисфункцію в пацієнтів із ГЕРХ та супутнім гіпотиреозом.

Матеріали та методи

У дослідженні взяли участь три групи хворих. Перша група складалася з 40 пацієнтів, які страждають на ГЕРХ без супутньої патології (25 жінок і 15 чоловіків, середній вік — $25,5 \pm 1,5$ року). Друга група включала 60 пацієнтів, що страждають на ГЕРХ у поєднанні з гіпотиреозом (40 жінок і 20 чоловіків, середній вік — $26,2 \pm 1,7$ року). Контрольну групу становили 20 практично здорових осіб того самого віку й статі.

Діагноз ГЕРХ встановлювався згідно з МКХ-10, з урахуванням рекомендацій Монреальського всесвітнього консенсусу 2006 року та відповідно до уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги «Гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба» (наказ МОЗ України від 31.10.2013 року № 943) [16, 17]. Усім хворим провели комплексне обстеження, яке включало необхідний набір клінічних, лабораторних та інструментальних методів дослідження відповідно до місцевих протоколів лікування.

Для діагностики гіпотиреозу використовувався МКХ-10 та клінічні рекомендації Американської тиреоїдної асоціації [18].

Для дослідження особливостей моторної функції та наявності регургітації використовували ультразвукове дослідження нижньої третини стравоходу й шлунка з водним навантаженням [19-21]. Для цього використовувався апарат ULTIMA pro-30 (виробництво Україна). Дослідження проводилося натщесерце, а також через 3, 5, 10, 15 хвилин після прийому 1 літра рідини. Під час дослідження визначали контур стінки стравоходу, вимірювали її товщину, відсутність або наявність та тривалість регургітації (по зворотному затіканню рідини зі шлунка до стравоходу), ширину просвіту нижньої третини стравоходу та діаметр стравохідного отвору діафрагми.

Дослідження секреторної функції шлунка проводилось шляхом рН-метрії, для верифікації діагнозу ГЕРХ хворим проводилась ФГДС, дослідження виконувались за стандартною методикою.

Для оцінки клінічних проявів ГЕРХ та якості життя хворих використовувались опитувальники GERD-Q (gastroesophageal reflux disease questionnaire) та GIQLI (The Gastrointestinal Quality of Life Index).

Визначення рівня тиреоїдних гормонів (ТТГ, Т₃віл, Т₄ віл) та антитіл до ТПО проводилось імуноферментним методом із використанням наборів стандартних реактивів фірми «Вектор-Бест». Дослідження структури щитоподібної залози проводилось за допомогою УЗД на апараті ULTIMA pro-30 (виробництво Україна).

Статистична обробка результатів проводилась за допомогою програми Windows STATISTIKA 6.0.

При проведенні дослідження були дотримані принципи Гельсінської декларації 1975 року та її перегляду 1983 року, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації (1964-2000), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997), відповідних положень ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових співтовариств, Міжнародного кодексу медичної етики (1983) і законів України.

Результати та обговорення

При госпіталізації пацієнти відмічали скарги на печію протягом тривалого часу (93%), періодичні болі в епігастрії (72%), важкість у животі (54%), відрижку (80%), кислий присмак у роті (51%), зрідка нудоту (35%), біль за грудниною (42%). Більшість пацієнтів пов'язували ці відчуття з порушенням дієти і/або виникненням

стресових ситуацій. У пацієнтів другої групи поряд зі скаргами на порушення травлення відзначалася сонливість (58%), млявість (65%), перепади настрою, апатія (71%), підвищена тривожність про власне здоров'я (81%).

У пацієнтів першої групи з GERX без супутньої патології показники тиреоїдних гормонів і антитіл до ТПО перебували в межах норми: ТТГ — 0,23-3,4 мкМО/мл, антитіла до ТПО — до 30 ОД/мл. У другій групі підвищення ТТГ у середньому було до 9,5±1,7 мкМО/мл, рівні Т₃ та Т₄ були дещо знижені, що свідчить про наявність у хворих первинного гіпотиреозу. Антитіла до ТПО в частини пацієнтів (67%) були підвищені в кілька разів, що вказує на те, що гіпотиреоз викликаний аутоімунним захворюванням щитоподібної залози.

Під час проведення ФГДС у всіх пацієнтів була виявлена неерозивна форма GERX.

Під час досліджень секреторної функції шлунка в пацієнтів першої групи з GERX без супутньої патології було виявлено підвищення кислотності шлункового соку й зниження лужної здатності антрума (рН у тілі — 1,3±0,02, при нормі — 1,8±0,09; в антрумі — 6,5±0,2, при нормі — 7,3±0,8). У пацієнтів другої групи відзначалося менше закислення шлункового соку при більшому зниженні показників кислотонейтралізуючої функції антрума (рН у корпусі — 1,5±0,01, при нормі — 1,8±0,09, в антрумі — 6,8±0,32, при нормі — 7,3±0,8).

При дослідженні моторно-евакуаторної функції стравоходу оцінювалась ширина просвіту стравоходу в нижній третині (ШПС), діаметр стравохідного отвору діафрагми (ДСОД) та тривалість регургітації. Результати обстеження представлено в таблиці.

При дослідженні щитоподібної залози пацієнтів першої групи ультразвукова картина була такою, що відповідає нормі. Під час обстеження пацієнтів другої групи в 90% була виявлена гетерогенна структура залози за рахунок фіброзних включень, ущільнення капсули, виявлялися поодинокі розширені фолікули, ділянки зниженої ехогенності. Середній об'єм щитоподібної залози за формулою J. Brunp у першій групі становив 12,8±0,1 см³, а в другій групі — 19,3±0,2 см³.

Практично в усіх пацієнтів за результатами анкети GERD-Q визначався високий вплив GERX на якість життя. Середня оцінка в першій групі становила 13,2±0,1 бала, а в другій — 9,1±0,2 бала. Опитування за допомогою анкети GIQLI показало, що якість життя в пацієнтів із поєднаним перебігом GERX і гіпотиреозу

Таблиця

Оцінка моторно-евакуаторної функції стравоходу

Показник	Етап дослідження	1-ша група хворих на GERX (n=40)	2-га група хворих на GERX та гіпотиреоз (n=60)	Група контролю (n=20)
ШПС, мм	Початок	27,2±0,2	30,5±0,2*	22,3±0,2
	Кінець	24,7±0,2	27,3±0,2*	21,9±0,2
ДСОД, мм	Початок	17,5±0,1	19,0±0,1*	15,5±0,1
	Кінець	16,3±0,1	17,2±0,1*	15,3±0,1
Тривалість регургітації, хв		6,5±0,1	8,0±0,1*	2,6±0,1

* $p < 0,05$ — порівняно з групою хворих на GERX без супутньої патології.

нижча, ніж у пацієнтів із GERX без супутньої патології (77,3±1,5 і 85,2±1,2 відповідно, $p < 0,05$).

Під час проведення кореляційного аналізу виявлено прямий зв'язок між кількістю балів за опитувальником GERD-Q, рівнем ТТГ та показниками моторно-евакуаторної функції стравоходу та зворотний зв'язок між вищеперерахованими показниками та якістю життя хворих.

За результатами обстеження пацієнтів із GERX без супутньої патології та в пацієнтів із GERX і гіпотиреозом виявлено, що пацієнти з поєднаною патологією мають більш виражені скарги і знижений рівень якості життя, більш агресивні показники шлункового соку, зниження кислотонейтралізуючої функції шлунка, менший тонус нижнього стравохідного отвору та довший період регургітації. Таким чином, підбиваючи підсумки, можна стверджувати, що наявність супутнього гіпотиреозу завдяки порушенням у роботі щитоподібної залози може впливати на моторно-секреторну функцію стравоходу й шлунка та ускладнює клінічну картину GERX.

Висновки

На підставі наведеного вище можна зробити такі висновки:

1. Встановлено, що у хворих на GERX із гіпотиреозом відзначається достовірне погіршення моторно-секреторної функції, що проявляється в більш вираженому зниженні кислотонейтралізуючої функції антрума, більш вираженому зниженні тонуусу НСС і посиленні регургітації в пацієнтів із гіпотиреозом, на відміну від пацієнтів із GERX без супутньої патології, яких ці показники виявлені меншою мірою.

2. Встановлено кореляційну залежність між вираженістю клінічної картини, рівнем підвищення ТТГ і ступенем порушення моторно-секреторної функції у хворих на ГЕРХ із гіпотиреозом.
3. Отримані результати свідчать про те, що зміни обміну гормонів щитоподібної залози є одним із факторів, які беруть участь у механізмах формування моторно-секреторних порушень при ГЕРХ.

Список використаної літератури

1. Верткин АЛ, Ховасова НО. Коморбидность — новая патология. Технологии ее профилактики и лечения. Архив внутренней медицины. 2013;4(12):68-72.
2. Евсютина ЮВ. Эффективность эзомерпазола при лечении пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017;27(1):44-49. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2017-27-1-44-49>
3. Ивашкин ВТ, Маев ИВ, Трухманов АС и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Рос. Журн. Гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. 2017;27 (4):75-95. Doi: 10.22416/1382-4376-2017-27-4-75-95.
4. Zachariah RA, Goo T, Lee RH. Mechanism and Pathophysiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am*. 2020 Apr;30(2):209-226. Doi: 10.1016/j.giec.2019.12.001.
5. Chen J, Brady P. Gastroesophageal Reflux Disease: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment. *Gastroenterology Nursing*. 2019 Jan/Feb;42(1):20-28. Doi: 10.1097/SGA.0000000000000359.
6. Паламарчук АВ. Тиреоїдити: питання діагностики та лікування // За матеріалами Школи ендокринолога, 13-14 вересня, Львів. Здоров'я України 21 сторіччя. Жовтень 2018;19 (440):47-49.
7. Parretti H et al. Current recommendations in the management of hypothyroidism: developed from a statement by the British Thyroid Association Executive. *British Journal of General Practice*. 2016;66:538-540. DOI: 10.3399/bjgp16x687493.
8. Смирнов ВВ, Ушаков АИ. Своевременная диагностика и лечение гипотиреоза — основа здорового умственного и физического развития детей (часть 1). *Лечащий врач*. 2020;1:10-16. DOI: 10.26295 / OS.2019.77.67.002.
9. Рябуха ОІ. Деякі аспекти впливу щитоподібної залози на стан організму в умовах норми і патології. Актуальні проблеми сучасної медицини. 2018;18, 3 (63):324-330.
10. Гончарова ОА. Гіпотиреоз. Х.: Стиль-Іздт., 2019:41.
11. Пархоменко ЛК, Ещенко АВ. Патология пищеварительной системы у детей и подростков с заболеваниями щитовидной железы. *Здоровье ребенка*. 2010;5(26):126-130.
12. Шебалина АО. Тиреоидный статус детей и подростков с заболеваниями верхнего отдела пищеварительной системы. *Здоровье и образование в XXI веке*. 2017;19(1):61-64.
13. Солоденкова МЕ, Лузина ЕВ, Суворова ТВ. Особенности функции щитовидной железы у пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2008:21-24.
14. Сорокман ТВ, Хлуновська ЛЮ, Швигар ЛВ, Андрійчук ДР, Марчук ЮФ. Захворювання органів шлунково-кишкового тракту при супутній патології щитоподібної залози (огляд літератури). *Zdorov'e rebenka*. 2019;14(1):2-9. Doi: 10.22141/2224-0551.14.0.2019.165512.
15. Атантаева СА, Кожахметова ЖН, Мамедова ИН. Поражения желудка у больных гипотиреозом с анемией. *Вестник КазНМУ*. 2013;4(1): 83-86.
16. Vakil N et al. The Montreal Definition and Classification of Gastroesophageal Reflux Disease: A Global Evidence-Based Consensus. *Am. J. Gastroenterol*. 2006;10:1900-1920.
17. Наказ МОЗ України від 31.10.2013 № 943 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гастроэзофагеальной рефлюксній хворобі». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0943282-13#Text>
18. Jonklaas J, Bianco AC, [...], and Sawka AM. Guidelines for the Treatment of Hypothyroidism: Prepared by the American Thyroid Association Task Force on Thyroid Hormone Replacement. *Thyroid*. 2014 Dec 1;24(12):1670-1751. DOI 10.1089/thy.2014.0028.
19. Балаганский ДА, Киргизов ИВ, Кошель АП, Врублевская МП. Трансабдоминальная ультрасонография в диагностике гастроэзофагеального рефлюкса у детей раннего возраста. *Детская хирургия*. 2013;2.
20. Лемешко ЗА, Османова ЗМ. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009:80.
21. Halkiewicz F, Kasner J, Karczewska K, Rusek-Zychma M. Ultrasound picture of gastroesophageal junction in children with reflux disease. *Med Sci Monit*. 2000 Jan-Feb;6(1):96-9.