

DOI: 10.26693/jmbs03.05.166

УДК 616.379-008.64:616.333-008.6]-072.1

Сірчак Є. С., Стан М. П., Пічкарь Й. І., Вайс В. В.

ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОСКОПІЧНИХ ЗМІН ПРИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет, Україна

szircsak_heni@bigmir.net

Цукровий діабет визначений Всесвітньою організацією охорони здоров'я як неінфекційна епідемія. У 75% випадків цукровий діабет супроводжується ураженням система органів травлення. Мета дослідження – визначити особливості ендоскопічних змін при гастроєзофагеальній рефлюксній хворобі у хворих на цукровий діабет II типу. На клінічній базі кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» за 2016-2017 рр. обстежено 82 хворих на цукровий діабет II типу з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою. У групу обстежених ввійшли хворі на цукровий діабет II типу середнього ступеня важкості. Скарги, характерні для гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, встановлено у 61,0 % обстежених пацієнтів із цукровим діабетом II типу. Ендоскопічне дослідження у всіх обстежених нами хворих підтвердив діагноз гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба. При цьому було відзначено, що у хворих на цукровий діабет II типу у поєднанні з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, незалежно від клінічної форми захворювання, ступінь тяжкості рефлюкс-езофагіту частіше відповідав LA–B та LA–C ступеням.

Виявлено, що гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба у хворих на цукровий діабет II типу часто проявляється позастравохідною симптоматикою. У хворих на цукровий діабет II типу з стравохідною формою гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби характерним ендоскопічним проявом є рефлюкс-езофагіт та кандидозний езофагіт. У хворих на цукровий діабет II типу із позастравохідною формою ендоскопічно гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба часто проявляється поєднанням гастро-езофагеального та дуодено-гастрального рефлюксів.

Ключові слова: цукровий діабет II типу, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба, ендоскопія.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукове дослідження є фрагментом держбюджетної теми кафедри хірургічних хвороб та кафедри пропедевтики внутрішніх хво-

роб медичного факультету ДВНЗ «УжНУ» № 851 «Механізми формування ускладнень при захворюваннях печінки та підшлункової залози, методи їх лікування та профілактики», № державної реєстрації 0115U001103.

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) визначений Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) як неінфекційна епідемія. При цьому, кількість хворих на ЦД, особливо II типу, зростає в усіх країнах світу, найчастіше серед людей віком від 40 до 59 років. Відповідно до даних світової статистики, кожні 13-15 років кількість людей із ЦД подвоюється. Аналогічна тенденція спостерігається і в Україні [1, 5].

У 75% випадків ЦД супроводжується ураженням системи органів травлення. Це, як власне гастроінтестинальні зміни (дисфункція стравоходу, гастропатія, сповільнення евакуаторної функції шлунка, діабетична діарея, запори, нетримання калу), в основі яких лежить діабетична нейропатія, так і стани, пов'язані з гормонально-метаболічними порушеннями, є наслідком порушеного тканинного метаболізму [3, 6].

Хронічна гіперглікемія, як відомо, призводить до формування діабетичної полінейропатії, в тому числі з ураженням вегетативних нервових волокон. Цей механізм лежить в основі розвитку автономної нейропатії і порушення модулюючого впливу вегетативної нервової системи на органи травлення. Діабетична нейропатія супроводжується порушенням перистальтики стравоходу, уповільненням стравохідного транзиту і дисфункцією нижнього стравохідного сфінктеру [2, 6].

У світовій науковій літературі активно обговорюється питання поєданого перебігу захворювань органів травлення (ОТ), в тому числі і гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) та ЦД [4, 7]. Поряд із цим, на сьогодні не достатньо вивчені фактори, що впливають на перебіг ГЕРХ, її клінічні та ендоскопічні особливості у хворих на ЦД 2 типу. Подальші дослідження в цьому напрямку є необхідними для своєчасного розпізнання ураження ОТ, в тому числі і ГЕРХ у хворих на ЦД II типу

для проведення своєчасного і адекватного її лікування.

Мета дослідження – визначити особливості ендоскопічних зміни при ГЕРХ у хворих на ЦД II типу.

Об'єкт і методи дослідження. На клінічній базі кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб медичного факультету ДВНЗ «УжНУ» (ендокринологічне та гастроентерологічне відділення ЗОКЛ ім. А. Новака) за 2016-2017 рр. обстежено 82 хворих на ЦД II типу з ГЕРХ. Серед обстежених хворих на ЦД II типу чоловіків було 44 (53,7 %), жінок – 38 (46,3 %). Середній вік становив $47,9 \pm 7,8$ років.

Усі дослідження були виконані за згодою пацієнтів, а методика їхнього проведення відповідає Гельсінській декларації 1975 р. та її перегляду 1983 р.

Обстежені пацієнти підлягали дослідженню за загальноклінічними, антропометричними, лабораторними та інструментальними методами. Для верифікації діагнозу звертали увагу на характер скарг, анамнез захворювання. При антропометричному дослідженні визначали індекс маси тіла (ІМТ), обвід талії (ОбвТ), обвід стегон (ОбвС) та розраховували індекс талія/стегно (ІТС = ОбвТ/ОбвС). Відповідно до отриманих даних, згідно з рекомендаціями ВООЗ, хворих розподілили залежно від показника ІМТ.

Діагноз ЦД II типу встановлено згідно з рекомендаціями IDF (2005 р.). Ступінь важкості ЦД II типу оцінювали за рівнем глікозильованого гемоглобіну (HbA1c, %), що визначали за допомогою хромогеного аналізу на апараті Sysmex 560 (Японія) із використанням реактивів фірми Siemens.

Діагноз ГЕРХ установлювали згідно з критеріями уніфікованого клінічного протоколу (наказ МОЗ України від 31.10.2013 № 943) із урахуванням скарг, даних ендоскопічного дослідження тощо. Для підтвердження діагнозу обстеженим хворим виконано фіброезофагогастродуоденоскопію (ФЕГДС) за допомогою обладнання для ендоскопії з відеопроцесором Pentax EPM-3300 із використанням гнучких фіброендоскопів фірми Pentax E-2430, GIF-K20, а також проведено добовий рН-моніторинг (за методикою проф. В. Н. Чернوبرового).

Для ендоскопічної оцінки ступеня ураження стравоходу використовували Лос-Анджелеську (LA) класифікацію (1998 р.):

- ступінь А – поодинокі ерозії ≤ 5 мм;
- ступінь В – ≥ 1 ерозія довжиною > 5 мм, не займають цілої відстані між 2 сусідніми складками стравоходу;
- ступінь С – ≥ 1 ерозія, що займає цілий простір між ≥ 2 складками стравоходу, займає $\leq 75\%$ периметру стравоходу;
- ступінь D – ерозії або виразки, що займають $\geq 75\%$ периметру стравоходу.

У обстежених хворих *Helicobacter pylori* (HP)-інфекцію діагностували за допомогою швидкого уреазного тесту (CLO-test), а також C^{13} - уреазного дихального тесту (C^{13} -УДТ) (IZINTA, Угорщина). Обстеженим пацієнтам виконано ультразвукове дослідження органів черевної порожнини (апарат HDI-1500, США), електрокардіографічне обстеження.

Критеріями включення пацієнтів у дослідження були: ЦД II типу, наявність клінічних симптомів (типових та атипових) ГЕРХ, виявлення при ФЕГДС змін слизової оболонки стравоходу, характерних для ГЕРХ.

Критерії виключення з дослідження: ЦД I типу, функціональні або органічні захворювання стравоходу, шлунка і дванадцятипалої кишки, нерозвивна форма ГЕРХ, кила стравохідного отвору діафрагми.

Аналіз і обробка результатів обстеження хворих здійснювалася за допомогою комп'ютерної програми Statistics for Windows v.7.0 (StatSoft Inc, USA) з використанням параметричних та непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

Результати дослідження та їх обговорення.

У групу обстежених увійшли хворі на ЦД II типу середнього ступеня важкості (субкомпенсований вуглеводний обмін), що характеризувалося відсутністю гіпоглікемічних реакцій, рівнем глюкози в крові натще до 8,5 ммоль/л, після їжі – до 10 ммоль/л, HbA1c – не вище 9 %.

Скарги щодо органів травлення, характерні для ГЕРХ, встановлено у 61,0 % обстежених пацієнтів із ЦД II типу. Провідним клінічним проявом ураження верхніх відділів травної системи у обстежених хворих на ЦД II типу була відрижка кислим, ком у горлі та печія. Після детального аналізу встановлено, що частина хворих на ЦД II типу (до 22,0 %) часто скаржаться на першіння у горлі, охриплість голосу, а також – на сухий кашель. У 17,1 % обстежених хворих на ЦД II типу, які проконсультовані також кардіологом, ми додатково визначили наявність за груднинних болей по ходу стравоходу та порушення в роботі серця, що частіше виникає після вживання жирної, смаженої їжі, газованих напоїв та кави, що ми розцінили як позастравохідні прояви ГЕРХ (табл. 1).

ФЕГДС дослідження у всіх обстежених нами хворих підтвердив діагноз ГЕРХ. При ендоскопічному обстеженні у всіх хворих спостерігали гастро-езофагеальний рефлюкс та рефлюкс-езофагіт (РЕ) різного ступеня вираженості (табл. 2).

При ендоскопічному дослідженні було відзначено, що у хворих на ЦД II типу у поєднанні з ГЕРХ, незалежно від клінічної форми захворювання, ступінь тяжкості РЕ частіше відповідав LA–B та LA–C ступеням. Ендоскопічна картина хворих із

Таблиця 1 – Клінічні ознаки GERX в обстежених хворих на ЦД II типу

Симптоми	Хворі на ЦД II типу та GERX (n=82), %
Стравохідні прояви GERX	(n=50), 61,0 %
- печія	52,0 %
- відрижка кислим	82,0 %
- дисфагія	46,0 %
- ком у горлі	64,0 %
Позастравохідні прояви GERX	(n=32), 39,0 %
<i>Отоларингологічні</i>	(n=18), 56,3 %
- першіння у горлі	83,3 %
- охриплість голосу	61,1 %
- сухий, гавкливий кашель	44,4 %
<i>Кардіологічні</i>	(n=14), 43,7 %
- за грудинні болі по ходу стравоходу	78,6 %
- перебої в роботі серця	57,1 %

GERX на фоні ЦД II типу характеризувалося генералізованим, стійким набряком, гіперемією слизової оболонки поряд із множинними геморагічними елементами.

Також встановлено, що у хворих на ЦД II типу часто виявляється кандидозний езофагіт (особливо при стравохідних проявах GERX) – до 24,0 % обстежених хворих. Особливістю ендоскопічної картини у хворих з позастравохідними проявами GERX на фоні ЦД II типу є поєднання гастро-езофагеального та дуодено-гастрального рефлюксів (до 59,4 %).

Отже, проведені нами дослідження вказують на високу частоту позастравохідних проявів GERX (до 39,0 %) у хворих на ЦД 2 типу, що часто затруднює діагностику уражень ОТ у даних пацієнтів.

Група хворих на ЦД II типу представляють особливий контингент пацієнтів у плані діагности-

Таблиця 2 – Ендоскопічні зміни в обстежених хворих на ЦД II типу

Ендоскопічні ознаки	Хворі на ЦД II типу та GERX (n=82)	
	стравохідні прояви GERX (n=50)	позастравохідні прояви GERX (n=32)
Рефлюкс-езофагіт (ступінь важкості відповідно до LA класифікації):		
LA-A	16,0 %	9,4 %
LA-B	58,0 %	56,3 %
LA-C	22,0 %	34,4 %
LA-D	4,0 %	-
Кандидозний езофагіт	24,0 %	6,3 %
ДГР	36,0 %	59,4 %

ки, в тому числі і уражень ОТ. Ураження органів і систем при ЦД часто протікає безсимптомно, або клінічно має атипичний перебіг, на що вказують і проведені нами дослідження. Необхідні проведення подальших обстежень у хворих на ЦД 2 типу для виявлення особливостей клінічного та ендоскопічного перебігу GERX у даних пацієнтів для своєчасної діагностики уражень ОТ.

Висновки

1. GERX у хворих на ЦД II типу часто проявляється позастравохідною симптоматикою.
2. У хворих на ЦД II типу з стравохідною формою GERX характерним ендоскопічним проявом є рефлюкс-езофагіт та кандидозний езофагіт.
3. У хворих на ЦД II типу із позастравохідною формою ендоскопічно GERX часто проявляється поєднанням гастро-езофагеального та дуодено-гастрального рефлюксів.

Перспективи подальших досліджень. Подальше вивчення особливостей клінічного та ендоскопічного проявів GERX при ЦД II типу.

References

1. Pan'kiv VI. Diabetes Mellitus: definition, classification, epidemiology, risk factors. *International Endocrinology Journal*. 2013; 7 (55): 95-104. [Ukrainian]
2. Stepanov YuM. New possibilities for the therapy of diabetes mellitus and concomitant diseases: interdisciplinary aspects. Following the results of the scientific-practical conference "Diabetes mellitus as an integral problem of internal medicine". Available from: <http://www.umj.com.ua/article/89706/novye-vozmozhnosti-terapii-saxarnogo-diabeta-i-soputstvuyushhix-zabolevanij-mezhdisciplinarnye-aspekty> [Russian]
3. Stepanov YuM. The newest technologies in theoretical and practical gastroenterology. *Health of Ukraine*. 2016; 13-14 (386-387): 20-1. [Russian]
4. Ha JO, Lee TH, Lee CW, et al. Prevalence and Risk Factors of Gastroesophageal Reflux Disease in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Metab J*. 2016; 40 (4): 297-307. doi: 10.4093/dmj.2016.40.4.297.
5. Katz PO, Gerson LB, Vela MF. Guidelines for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *Am J Gastroenterol*. 2013; 108: 308-28. PMID: 23419381. doi: 10.1038/ajg.2012.444
6. Lee SD, Keum B, Chun HJ, Bak Y-T. Gastroesophageal Reflux Disease in Type II Diabetes Mellitus With or Without Peripheral Neuropathy. *J Neurogastroenterol Motil*. 2011; 17 (3): 274-8. doi: 10.5056/jnm.2011.17.3.274
7. Sun H, Yi L, Wu P, Li Y, Luo B, Xu S. Prevalence of Gastroesophageal Reflux Disease in Type II Diabetes Mellitus. *Gastroenterol Res Pract*. 2014; Article ID 601571. doi: 10.1155/2014/601571. Epub 2014 Oct 29.

УДК 616.379-008.64:616.333-008.6]-072.1

ОСОБЕННОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА

Сирчак Е. С., Стан М. П., Пичкар Й. И., Вайс В. В.

Резюме. Сахарный диабет определен Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как неинфекционная эпидемия. В 75% случаев сахарный диабет сопровождается поражением системы органов пищеварения.

Цель исследования – изучить особенности эндоскопических изменений при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных сахарным диабетом II типа.

На клинической базе кафедры пропедевтики внутренних болезней медицинского факультета ГВУЗ «УжНУ» за 2016-2017 гг. обследовано 82 больных сахарным диабетом II типа с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.

Результаты и их обсуждение. В группу обследованных вошли больные сахарным диабетом II типа средней степени тяжести. Жалобы, характерные для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, установлены у 61,0% обследованных пациентов с сахарным диабетом II типа. Эндоскопическое исследование у всех обследованных нами больных подтвердил диагноз гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. При этом было отмечено, что у больных сахарным диабетом II типа в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, независимо от клинической формы заболевания, степень тяжести рефлюкс-эзофагита чаще отвечает LA-B и LA-C степеням.

Выводы: Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у больных сахарным диабетом II типа часто проявляется позапищеводной симптоматикой. У больных сахарным диабетом II типа с пищевой формой гастроэзофагеальной рефлюксной болезни характерным эндоскопическим проявлением является рефлюкс-эзофагит и кандидозный эзофагит. У больных сахарным диабетом II типа с внепищеводной формой эндоскопически гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь часто проявляется сочетанием гастроэзофагеального и дуодено-гастрального рефлюксов.

Ключевые слова: сахарный диабет II типа, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эндоскопия.

UDC 616.379-008.64:616.333-008.6]-072.1

Features of Endoscopic Changes in Gastroesophageal Reflux Disease in Patients with Type II Diabetes Mellitus

Sirchak Ye. S., Stan M. P., Pichkar Yo. I., Vajs V. V.

Abstract. Diabetes is recognized by the World Health Organization (WHO) as a noninfectious epidemic. In clinical practice, 75% of patients with diabetes mellitus (DM) have symptoms of gastrointestinal tract organ damage. The issue of the combined course of digestive organ (DO) diseases, including gastroesophageal reflux disease (GERD) and diabetes is actively discussed in the scientific literature. Along with this, the factors influencing the course of GERD, its clinical and endoscopic features in patients with type II diabetes have not been sufficiently studied nowadays.

The purpose of the study was to determine the features of endoscopic changes in GERD in patients with type II diabetes.

Material and methods. The department of surgical diseases and propaedeutics of internal diseases examined 82 patients with type II diabetes with GERD during 2016-2017. The patients with type II diabetes were 44 males (53.7%) and 38 females (46.3%). The average age was 47.9 ± 7.8 .

All of the studied patients were subjects to anthropometric, general clinic, laboratory and instrumental methods of investigation. The diagnosis of type II diabetes was made according to the recommendations of the International Diabetes Federation (IDF, 2005). GERD was diagnosed according to the criteria of the unified clinic protocol (Ministry of Health order №943 dated 31.01.2013) taking into account complaints, endoscopic examination data, etc. For the endoscopic assessment of the esophagus extent, the Los Angeles (LA) classification was used (1998 p.).

The *Helicobacter pylori* (HP) infection was diagnosed with the help of rapid urease test (CLO-test) and C^{13} -urea breath testing (C^{13} -UBT) (IZINTA, Hungary). The patients also underwent ultrasound examination of abdominal cavity organs (HDI-1500 device, USA), as well as electrocardiographic examination. The analysis and processing of the patients' results were done with the help of a computer program Statistics for Windows v.7.0 (StatSoft Inc., USA) using parametric and non-parametric methods of gathered data evaluation.

Results and discussion. The study group included patients with type II diabetes of moderate severity (subcompensated carbohydrate metabolism).

Gastrointestinal complaints typical of GERD were detected in 61.0% of the examined patients with type II diabetes. The leading clinical manifestations of lesions of the upper digestive system in the examined patients with type II diabetes included acid regurgitation, globus pharyngeus, and epigastric burning. After a detailed analysis, it was found out that a part of patients with type II diabetes (up to 22.0%) often complained about throat irritation, hoarse voice, and dry cough.

We additionally detected precordialgia in the course of the esophagus and abnormalities in cardiac performance in 17.1% of the examined patients with type II diabetes, who were consulted by a cardiologist. That was frequently manifested after consuming fatty, roasted food, carbonated beverages and coffee, which was initially regarded as extravascular manifestations of GERD.

FGS study confirmed the diagnosis of GERD in all examined patients. In the process of the endoscopic examination, gastroesophageal reflux and reflux esophagitis (RE) of varying degrees of severity were observed in all patients. In the endoscopic study, it was noted that in patients with type II diabetes in the combination with GERD, regardless of the clinical form of the disease, the degree of severity of RE often corresponded to the LA-B and LA-C degrees. The endoscopic picture of patients with GERD having type II diabetes was characterized by generalized, persistent edema, mucous membrane hyperemia, along with multiple hemorrhagic elements. It was also found out that patients with type II diabetes often suffer from candidiasis esophagitis (especially in the case of GERD) – up to 24.0% of the examined patients. The feature of the endoscopic pattern in patients with extra-extravascular manifestations of GERD in the background of type II diabetes is the combination of gastro-esophageal and duodenal-gastric reflux (up to 59.4%).

Conclusions. GERD in patients with type II diabetes often manifests itself in the extra-esophagus symptomatology. In patients with type II diabetes mellitus with the esophageal form of GERD, the characteristic endoscopic manifestations include reflux esophagitis and candidiasis esophagitis. In patients with type II diabetes with extra-esophagus form, GERD often manifests itself endoscopically with a combination of gastro-esophageal and duodenogastric reflux.

Keywords: type II diabetes, gastroesophageal reflux disease, endoscopy.

Стаття надійшла 15.04.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування