

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ ІЗ СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ В ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

Д. О. Корнієнко, канд. мед. наук Л. О. Хоменко

Харківська медична академія післядипломної освіти

Останнім часом зростає розповсюдженість гастроезофагеальної рефлюксної хвороби із супутньою патологією, у тому числі з ожирінням, яке впливає на формування моторно-евакуаторних порушень та провокує розвиток несприятливих наслідків, посилюючи порушення в слизовій оболонці стравоходу. Тому постає питання розробки нових методів своєчасної комплексної діагностики цієї патології. Ультразвукове дослідження розкриває нові можливості для візуалізації особливостей розподілу жирової тканини та для виявлення моторних порушень у хворих на гастроезофагеальну рефлюксну хворобу із супутнім ожирінням.

Ключові слова: гастроезофагеальна рефлюксна хвороба, ожиріння, ультразвукові методи дослідження, моторно-евакуаторні порушення.

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ С СОПУТСТВУЮЩИМ ОЖИРЕНИЕМ У ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Д. А. Корниенко, канд. мед. наук Л. А. Хоменко

В последние годы растет распространенность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с сопутствующей патологией, в том числе с ожирением, которое влияет на формирование моторно-эвакуаторных нарушений и провоцирует развитие неблагоприятных последствий, усиливая нарушения в слизистой оболочке пищевода. Поэтому возникает вопрос разработки новых методов своевременной комплексной диагностики этой патологии. Ультразвуковое исследование раскрывает новые возможности для визуализации особенностей распределения жировой ткани и для выявления моторных нарушений у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с сопутствующим ожирением.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ожирение, ультразвуковые методы обследования, моторно-эвакуаторные нарушения.

Останнім часом можна відмітити значне розповсюдження гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), що робить її лідером серед кислотозалежних захворювань у структурі гастро-ентерологічної патології [4]. До того ж зростає кількість хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням, яке в багатьох країнах, зокрема й в Україні, також набуває значного поширення [2]. Ожиріння та ГЕРХ мають тісний зв'язок, який формується на багатьох рівнях [3, 9]. Цьому значною мірою сприяє формування шкідливих харчових звичок і зменшення фізичної активності хворих [7]. Надлишкова маса тіла також провокує розвиток різноманітних несприятливих наслідків, посилюючи порушення в слизовій

ROLE OF THE ULTRASONIC METHODS IN DIAGNOSIS OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE WITH CONCOMITANT OBESITY IN YOUNG PEOPLE

D. O. Kornienko, L. O. Khomenko

In recent years, there is a tendency to increasing of gastroesophageal reflux disease with concomitant pathology, including obesity. Obesity can provide the motor-evacuation disorders and can provoke the increasing of the violations in the esophagus mucosa. The question of the development of new methods of diagnosis this disease is extremely important. Ultrasound methods reveal new possibilities of the visualization of adipose tissue and of the identification of motor disorders in patients with gastroesophageal reflux disease with concomitant obesity.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, obesity, ultrasonic methods, motor and evacuator disorders.

оболонці стравоходу насамперед завдяки біологічно активним речовинам жирової тканини, що впливають на численні метаболічні й регуляторні процеси в організмі [1, 7]. Так само вона відіграє роль у формуванні моторно-секреторних порушень у разі ГЕРХ [9]. На властивості жирової тканини певним чином впливає морфологія адіпоцитів та їх локалізація. Так, вісцеральний жир набагато активніший в ендокринологічному плані, ніж підшкірний [6]. Слід зазначити, що найпоширеніші методи діагностики ожиріння, такі як визначення індексу маси тіла (ІМТ), не завжди можуть відобразити особливості розподілу жирової тканини та визначити кількість вісцерального жиру [5].

Тому нині зберігається актуальність пошуку альтернативних способів для своєчасної та комплексної діагностики ГЕРХ із супутнім ожирінням. Найвірогіднішим претендентом на роль ефективного, доступного й безпечно-го методу є метод УЗД.

Мета роботи — вивчення ролі ультразвукових методів (УЗ-методів) дослідження в діагностиці гастроезофагеальної рефлюксної хвороби в осіб молодого віку із супутнім ожирінням.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено дослідження, під час якого було обстежено 60 осіб молодого віку, хворих на гастроезофагеальну рефлюксну хворобу (діагноз установлювався відповідно до МКХ-10, зважаючи на рекомендації клініки Мейо, Монреальського всесвітнього консенсусу, результати опитувальника GERDQ (Gastroesophageal reflux disease questioner — Міжнародний опитувальник для діагностики гастроезофагеальної рефлюксної хвороби) [10]. До дослідження включалися хворі на неерозивну форму ГЕРХ. Для розв'язання поставлених завдань серед обстежених хворих на ГЕРХ залежно від наявності супутнього ожиріння було сформовано 2 рівні за кількістю пацієнтів та однорідні за віком і статтю групи. Групу I склали пацієнти ($n = 30$), хворі на ГЕРХ із супутнім ожирінням, середній вік яких $22 \pm 1,9$ року. У II групу увійшли пацієнти, хворі на ГЕРХ без супутньої патології ($n = 30$), середній вік яких склав $21 \pm 0,75$ року. Анамнез ГЕРХ становив від 1 до 4 років. Контрольна група — практично здорові особи молодого віку без виявленої патології ($n = 20$) (9 чоловіків і 11 жінок) віком від 18 до 24 років.

Наявність ожиріння і його ступінь діагностували із застосуванням визначення IMT, котрий розраховувався як співвідношення маси тіла в кілограмах до зросту в сантиметрах у квадраті. Нормальний IMT вважався 21–24,9, надлишковою маса тіла вважалася за IMT 25–29,9, ожиріння — 30 і вище [8].

У дослідження не включали пацієнтів із супутньою патологією, ендокринними формами ожиріння, вагітних та пацієнтів, які не дали інформованої згоди на участь у дослідженні.

Також за добровільним принципом проводили анкетування хворих. Були оцінені типові скарги, характерні для ГЕРХ. Також усім хворим проводили базовий перелік діагностичних методів, що включає оцінку анамнезу, ендоскопічне дослідження, pH-метрію. Додатково проводилася ультразвукова діагностика, що давала змогу оцінити особливості розподілу жирової тканини та виявити особливості моторно-евакуаторних порушень у стравоході.

УЗ-методи дослідження проводилися на апараті Ultima pro-30 (виробництво Україна). Візуалізацію вісцеральної жирової тканини (ВЖТ) проводили за допомогою конвексного датчика з частотою 3,5 МГц, для підшкірної жирової тканини (ПЖТ) використовували лінійний датчик із частотою 7,5 МГц. Під час дослідження пацієнт перебував у положенні лежачи. Датчик установлювали по середній лінії живота на рівні LIV, сканування проводилося в поперечній площині. У цьому разі визначали товщину підшкірного жиру (ТПЖ) як відстань між передньою поверхнею прямого м'яза живота й шкірою та товщину внутрішньочеревного жиру (ТВЖ) як відстань між передньою стінкою черевної аорти і задньою поверхнею прямого м'яза живота.

Для виявлення особливостей моторно-евакуаторних порушень використовувався конвексний датчик із частотою 3,5 МГц, визначалися товщина стінки стравоходу, ширина просвіту стравоходу в нижній третині в положенні хворого на лівому боці й на спині; в епігастральній ділянці та на рівні проекції стравохідного отвору діафрагми; натщесерце, а також через 5, 10 і 15 хв після прийому 0,5 л рідини. УЗД давало змогу виявити наявність або відсутність рефлюксу (за зворотним затиканням рідини зі шлунка в стравохід).

Статистичну обробку результатів проводили з використанням Microsoft Office Excel 2007 та системи статистичної обробки даних Statistica 6.0. За нормального розподілу використовувався t-критерій Стьюдента, у разі відхилення від нормального розподілу застосовувалися непараметричні критерії. Достовірними вважали відмінності за $p < 0,05$. Отримані

результати було подано у вигляді $M \pm m$, де M — це медіана, а m — стандартне відхилення.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час проведеного дослідження було встановлено, що серед скарг здебільшого переважали скарги на печію, які були виражені серед пацієнтів обох груп хворих на ГЕРХ. Серед хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням вираженішими, порівняно з хворими на ГЕРХ без супутньої патології, виявилися скарги на відрижку повітрям, дисфагію та регургітацію.

Згідно з опитувальником GERDQ показники виразності симптомів ГЕРХ для I групи склали $13,03 \pm 1,61$ балу, для II групи хворих — $11,83 \pm 1,2$ балу. Кількість балів за «питання впливу» («impact questions») опитувальника GERDQ у I групі хворих склада 4,23 ± 0,73 балу, у II — $3,07 \pm 0,83$ балу.

Усім хворим вимірювали IMT, який у середньому в групі хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням склав $30,58 \pm 1,19$, у групі хворих без супутньої патології — $20,79 \pm 2,14$.

За допомогою УЗ-методів виявлено показники особливостей розподілу жирової тканини (рис. 1, 2).

ТПЖ у I групі хворих склада $18,67 \pm 5,25$ мм, у II — $15,6 \pm 3,79$ мм. ТВЖ складала $25,80 \pm 5,7$ мм в групі хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням,

у групі хворих без супутньої патології — $23,3 \pm 5,47$ мм, відповідно. Показники ТПЖ та ТВЖ були достовірно більші в групі хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням порівняно з групою хворих без супутньої патології та контрольною групою (табл. 1).

За допомогою УЗ-методів визначалася товщина стінки стравоходу та товщина стравоходу у нижній його третині. Так, показники в I групі склали, відповідно, $4,6 \pm 0,3$ та $29,0 \pm 2,0$ мм, а в II — $4,0 \pm 0,4$ та $25,6 \pm 2,6$ мм. У контрольній групі показники товщини стінки стравоходу склали $3,1 \pm 0,2$ мм та показники товщини стравоходу в нижній третині — $21,3 \pm 1,6$ мм (табл. 2). Виявлена достовірна різниця в показниках товщини стінки стравоходу та товщини стравоходу в нижній третині між групою хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням та групою хворих на ГЕРХ без супутньої патології. Установлено достовірну різницю між показниками хворих на ГЕРХ в обох групах та контрольною групою. Слід зазначити, що не виявлено достовірної різниці в показниках між жінками та чоловіками в групах.

Проводячи кореляційний аналіз у групі хворих із супутнім ожирінням, виявлено наявність прямого кореляційного зв'язку сильного ступеня між ТВЖ та ультразвуковими показниками товщини стінки стравоходу ($r = 0,88$), показниками вираженості ГЕРХ згідно з «питаннями



Рис. 1. Візуалізація розподілу вісцеральної жирової тканини за допомогою УЗ-методів



Рис. 2. Візуалізація розподілу підшкірної жирової тканини за допомогою УЗ-методів

Таблиця 1

Особливості розподілу жирової тканини у хворих на ГЕРХ

Показник (мм)	Контрольна група (n = 20)	Хворі на ГЕРХ із супутнім ожирінням (n = 30)	Хворі на ГЕРХ без супутньої патології (n = 30)
ТПЖ	15,7 ± 3,59	18,67 ± 5,25 *	15,6 ± 3,79
ТВЖ	23,9 ± 4,87	25,80 ± 5,7*	23,3 ± 5,47

Примітка: * — p < 0,05.

Таблиця 2

Показники моторно-евакуаторних порушень у хворих на ГЕРХ

Показник (мм)	Контрольна група (n = 20)	Хворі на ГЕРХ із супутнім ожирінням (n = 30)	Хворі на ГЕРХ без супутньої патології (n = 30)
Товщина стінки стравоходу	3,1 ± 0,2**	4,6 ± 0,3*	4,0 ± 0,4
Товщина стравоходу в нижній третині	21,3 ± 1,6**	29,0 ± 2,0*	25,6 ± 2,6

Примітка: * — p < 0,05; ** — p < 0,01.

впливу» опитувальника GERDQ та ТВЖ ($r = 0,82$). Отримано кореляційний зв'язок середнього ступеня між товщиною стравоходу в нижній третині та ТВЖ ($r = 0,59$), і загальною кількістю балів опитувальника GERDQ та ТВЖ ($r = 0,65$). У групі хворих на ГЕРХ без супутньої патології не виявлено значущих зв'язків між показниками розподілу жирової тканини та показниками моторно-евакуаторних порушень.

ВИСНОВКИ

1. Установлено, що у хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням під час УЗД були більше виражені порівняно з хворими на ГЕРХ без супутньої патології моторно-евакуаторні порушення, водночас у показниках товщини стравоходу в нижній третині та товщини стінки стравоходу було виявлено достовірну різницю.

2. Серед хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням були достовірно більшими показники ТВЖ і ТПЖ порівняно з хворими на ГЕРХ без супутньої патології та контрольною групою.

3. У хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням було встановлено тісний кореляційний зв'язок між ультразвуковими показниками моторно-евакуаторних порушень, ТВЖ і клінічними проявами ГЕРХ.

Отримані результати свідчать про те, що УЗД є безпечним, доступним і перспективним методом, який дає змогу виявити вплив розподілу вісцеральної жирової тканини на формування моторно-евакуаторних порушень, специфічних запальних процесів у стінці стравоходу й особливості клінічних проявів, що виникають у разі ГЕРХ, що потребує врахування для подальшої розробки методів своєчасної діагностики хворих на ГЕРХ із супутнім ожирінням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Активность адипокинов и воспаления в развитии эзофагита у больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью с избыточной массой тела / Г. Д. Фадеенко, Т. А. Соломенцева, И. Э. Кушнир [и др.] // Гастроентерология. — 2013. — № 1 (47). — С. 43–47.
- Бабак О. Я. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: от понимания механизмов заболевания к уменьшению клинических симптомов / О. Я. Бабак, Е. В. Колесникова // Сучасна гастроентерол. — 2012. — № 3. — С. 32–33.
- Бабак М. О. Поширеність клінічних проявів гастроезофагеальної рефлюксної хвороби залежно від індексу маси тіла респондентів / М. О. Бабак // Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. — 2011. — № 2 (104). — С. 388–395.
- Палій І. Г. Кислотозалежні захворювання у хворих на метаболічний синдром: невирішенні проблеми і сучасні можливості лікування / І. Г. Палій, С. В. Заїка, О. С. Примак // Сучасна гастроентерологія. — 2014. — № 1 (75). — С. 83–92.

5. Суслєєва Н. М. Возможности лучевых методов исследования в диагностике висцерального ожирения / Н. М. Суслєєва // Бюллетень сибирской медицины. — 2010. — Т. 5. — С. 121–128.
 6. Association of esophageal inflammation, obesity and gastroesophageal reflux disease: from FDG PET/CT perspective / Y. W. Wu, P. H. Tseng, Y. Ch. Lee [et al.] // PLoS One. — 2014. — Vol. 9, № 3. — P. 147–165.
 7. Impact of regurgitation on health-related quality of life in gastro-oesophageal reflux disease before and after short-term potent acid suppression therapy / P. J. Kahrilas, A. Jonsson, H. Denison [et al.] // Gut. — 2014. — Vol. 63. — P. 720–726.
 8. Obesity and overweight // WHO Fact sheet. — 2015. — № 311. — [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
 9. Symptomatic reflux disease: the present, the past and the future / G. Boeckxstaens, H. B. El-Serag, A. Smout [et al.] // BMJ. — 2014. — № 63 (7). — P. 1185–1193.
 10. Validation of the GerdQ questionnaire for the diagnosis of gastro-oesophageal reflux disease / C. Jonasson, B. Wernersson, D. A. L. Hoff [et al.] // Aliment Pharmacol Ther. — 2013. — № 37. — P. 564–572.
-

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ХМАПО ПЛАТНИХ ЦІКЛІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ Й УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА 2016 РІК

КАФЕДРА ПСИХОТЕРАПІЇ

Зав. кафедри проф. Михайлова Б. В. тел. 343-41-44, 349-44-23

Психотерапія залежності (для психіатрів, наркологів, психотерапевтів)	30.05–30.06
Психотерапія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії)	13.09–12.10

КАФЕДРА РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ

Зав. кафедри проф. Морозова О. Г. тел. 725-06-21

Рефлексотерапія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії)	07.11–06.12
---	-------------

КАФЕДРА СЕКСОЛОГІЇ, МЕДИЧНОЇ ПСИХОЛОГІЇ, МЕДИЧНОЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Зав. кафедри проф. Кришталь Е. В. тел. 725-06-76

Клінічна психологія (для лікарів лікувального профілю, педіатрів)	31.10–29.11
Сучасні питання медичної психології та сексології в сімейній медицині (для лікарів лікувального профілю, лікарів-педіатрів)	30.11–29.12
Наркологія (для лікарів, які атестуються на II, I, вищу категорії), м. Київ	28.09–28.10
Актуальні проблеми замісної терапії осіб з опіоїдною залежністю в загальній медицині (для лікарів лікувального профілю, сімейних лікарів), м. Київ	31.10–29.11