



І.В. Красюк

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Можливості ультразвукової діагностики гастроезофагеального рефлюксу у хворих на бронхіальну астму

Мета роботи — визначити можливості ультразвукової діагностики стравоходу в діагностиці гастроезофагеальної рефлюксної хвороби у хворих на бронхіальну астму (БА).

Матеріали та методи. Обстежили 81 хворого на БА. Для діагностики гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ) у хворих на БА застосовували спеціальні методи, зокрема ультразвукової діагностики (УЗД) стравоходу.

Результати та обговорення. Контрастне УЗД стравоходу в 88,8 % випадків дає змогу виявити патологічний гастроезофагеальний рефлюкс (ГЕР) у пацієнтів з клінічними ознаками ГЕРХ. УЗД стравоходу інформативне також для діагностики грижі стравохідного отвору діафрагми, яку виявлено у 43,8 % обстежених. Порівняння даних УЗД з результатами інших методів інструментальної діагностики засвідчило, що в 3 випадках за нормальних показників ехографічного дослідження зміни виявлено за допомогою ФЕГДС та рентгенографії стравоходу і шлунка. І навпаки, з 4 пацієнтів із нормальними показниками ФЕГДС під час додаткового УЗД у 3 виявлено ознаки ГЕРХ.

Висновки. Ультразвукове дослідження стравоходу має високу інформативність як додатковий метод первинної діагностики ГЕРХ. У хворих на БА, особливо з тяжкими формами, для виявлення ГЕРХ доцільно проводити комплексне дослідження верхніх відділів травного каналу з використанням ультразвукового дослідження стравоходу.

Ключові слова

Бронхіальна астма, гастроезофагеальна рефлюксна хвороба, ультразвукова діагностика стравоходу.

Актуальність вивчення означеної проблеми визначається високою поширеністю гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), а також її медико-соціальною значущістю. Останніми роками зростає кількість клінічних досліджень, які підтверджують взаємозв'язок між ГЕРХ і патологією інших органів і систем. Виділено велику групу так званих атипичних (поза-стравохідних, екстрастравохідних, екстраезофагеальних, супраезофагеальних) виявів хвороби. Коли йдеться про бронхолегеневі вияви (хронічний кашель, аспіраційна пневмонія, бронхоектатична хвороба, фіброзуючий альвеоліт та ін.), передусім слід назвати бронхіальну астму (БА), оскільки з кожним роком нагромаджуються нові

дані, що вказують на патогенетично обґрунтований взаємозв'язок між нею і ГЕРХ [3, 6].

Уперше взаємозв'язок між бронхоспазмом і ГЕРХ помітив ще в 1892 р. W. Osier, який описав напад задухи у хворого після їди. Під час подальших спостережень виявлено високу поширеність (за різними оцінками, від 53 до 87,3 %) симптомів ГЕРХ у пацієнтів із БА [5, 10]. Водночас деякі особливості патогенезу БА можуть сприяти розвитку станів, обтяжуючи перебіг ГЕРХ. Так, у багатьох хворих на БА тонус парасимпатичної нервової системи підвищений і, відповідно, спостерігається гіперхолінергічна відповідь на неспецифічні стимули. До того ж бронхоспазм, спровокований вдиханням метахоліну, підсилює розслаблення нижнього стравохідного сфінктера, отже, зростає кількість епізодів ГЕР.

Кашель, підвищуючи тиск у черевній порожнині і посилюючи відносну недостатність нижнього стравохідного сфінктера (НСС), замикає зачароване коло у хворих з поєднаною патологією бронхолегеневої системи і травного каналу [7]. На додаток до цього синдрому гіперповітряності легень і підвищеного внутрішньогрудного тиску, характерні для бронхообструктивних захворювань, зумовлюють зсув ніжок діафрагми, які беруть участь у формуванні стравохідно-шлункового бар'єра. Важливим є прийом низки протиастматичних препаратів, здатних знижувати тонуус НСС: пероральних і небулізованих β_2 -агоністів, а також теофіліну [8].

Діагностику ГЕРХ починають із аналізу скарг та анамнезу захворювання. Печія є найхарактернішим симптомом патології. За повідомленнями різних авторів, спостерігається вона у 60–90 % таких хворих. Специфічність цієї ознаки зростає, якщо вона домінує в клініці захворювання, а широке анкетування пацієнтів може виявити до 92 % випадків хвороби (порівняно з результатами ендоскопії та рН-моніторингу) [1]. Регургітація (відрижка кислим) також характерна для ГЕРХ. І хоча вона буває рідше від печії, за їхнього поєднання чутливість клінічної оцінки збільшується. Для інструментальної діагностики захворювання використовують різні методи. 24-годинна рН-метрія є золотим стандартом. Серед її недоліків слід назвати трудомісткість, інвазивність, високу вартість, а в низці випадків — погану переносність діагностичної процедури. Ендоскопічне дослідження (ФЕГДС) застосовують для виявлення та класифікації рефлюкс-езофагіту, виконання біопсії, контролю за терапією. Однак слід пам'ятати, що у 50–60 % хворих із характерними клінічними виявами ГЕРХ візуально не вдається помітити ознаки ураження стравоходу, що розглядають як ендоскопічно негативну (неерозивна) ГЕРХ [3, 4]. Слід також враховувати інвазивність ФЕГДС і складність у зв'язку з цим її широкого використання в осіб із бронхообструктивними захворюваннями, а також у літніх пацієнтів. Рентгенологічно ГЕР виявляють у 10–50 % обстежених, оскільки складно зафіксувати ретроградний закид бар'єрової суспензії зі шлунка, що триває понад 3 хв і є невеликим за об'ємом. Також тривалість спостереження обмежена зростанням променевого навантаження. Низькоінформативний цей метод і для виявлення ГЕРХ на ранніх стадіях [9]. Останніми роками для її діагностики використовують ультразвукове дослідження (УЗД) стравоходу [2].

Вивчення чинників, що призводять до взаємного обтяження захворювань, та можливостей діагностики поєднаної патології доводить неод-

нозначність їх. Тому залишаються актуальними питання розробки діагностичного алгоритму та виявлення предикторів ефективності терапії пацієнтів із поєднаною патологією.

Мета роботи — визначити можливості ультразвукового дослідження стравоходу для діагностики гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у хворих на бронхіальну астму.

Матеріали та методи

Обстежено 81 хворого на БА. Діагноз цього захворювання в усіх їх встановлювали до початку дослідження. У нього вводили тільки осіб із ендогенною формою хвороби. Критеріями діагнозу були характерні скарги, дані анамнезу і наявність оборотної бронхіальної обструкції, за результатами функціонального дослідження легень (приріст обсягу форсованого видиху за першу секунду на > 15 % початкового рівня після інгаляційного прийому бронходилататора — 200 мкг сальбутамолу). Середній вік пацієнтів становив $(68,1 \pm 10,2)$ року. Для діагностики ГЕРХ у хворих на БА використовували загальноприйняті методи дослідження: клінічні (вивчення скарг, анамнезу, фізикальне обстеження), лабораторні (клінічний і біохімічний аналізи крові, загальний аналіз сечі) та інструментальні (ЕКГ, УЗД органів черевної порожнини, рентгеноскопія і рентгенографія легень). Крім того, застосовували спеціальні методи для оцінки стану стравоходу, шлунка та дванадцятипалої кишки (ФЕГДС з морфологічним дослідженням, УЗД стравоходу, у частини хворих — рентгеноскопія стравоходу і шлунка, короткострокове моніторування рН стравоходу і шлунка).

Для дослідження стравоходу ехографію виконували вранці натще в положенні на спині та на лівому боці. Сканування здійснювали у поперечній, сагітальній і косій площинах через ділянку, відповідну проекції стравохідного отвору діафрагми. Під час дослідження можна побачити ліву частку печінки, абдомінальний відділ стравоходу, ділянку переходу його в шлунок, діафрагму, серце. Черевний відділ стравоходу візуалізувався під лівою часткою печінки допереду від аорти та мав вигляд трубчастої структури, утвореної двома гіпоехогенними смужками (передня і задня стінки стравоходу) й гіперехогенною зоною (слизова оболонка і просвіт стравоходу), яка лежить між ними. Для визначення діаметра стравоходу вимірювали його зовнішній розмір від передньої до задньої стінки по перпендикулярній осі. У нормі довжина абдомінального відділу стравоходу становить приблизно 2,5–3,0 см, діаметр — 1,1–1,5 см, товщина стінки — 0,3–0,5 см [3].

Дослідження проводили в два етапи: натще (I) і після прийому 500 мл перевареної води (II) на 1-, 2-, 3-, 5-, 10- і 15-й хвилинах. При цьому вимірювали: довжину абдомінального відділу стравоходу (від кардіоезофагеального кута до проекції діафрагми), діаметр стравоходу на рівні стравохідного отвору діафрагми (зовнішньо-зовнішній розмір), товщину стінки стравоходу та ширину його просвіту.

Наявність ГЕР визначали за ретроградним плинном рідини в стравоході та розширенням абдомінального відділу в процесі контрастного дослідження після заповнення шлунка водою. У нормі абдомінальний відділ стравоходу не розширюється. Вірогідними ознаками ГЕР є такі: ретроградний потік рідини; розширення абдомінального відділу стравоходу протягом ($9 \pm 3,6$) хв від початку дослідження; збільшення діаметра стравоходу на 3-й хвилині контрастного дослідження на ($0,35 \pm 0,06$) см.

Результати та обговорення

У процесі опитування та вивчення анамнезу хворих на БА виділено групу з 40 пацієнтів (I) із симптомами ГЕР і/або документальним підтвердженням раніше виявленої ГЕРХ. Симптомами рефлюксу вважали: печію (відчуття ретростернального печіння, що поширюється від мечоподібного відростка до глотки), відрижку їжею, кислим, гірким або повітрям, одинофагію, відчуття «грудки», біль за грудниною, який купірується прийомом води або антацидів. Клінічний діагноз ГЕРХ встановлювали за появи перелічених вище симптомів, передусім печії, два та більше разів на тиждень. Середній вік пацієнтів — ($69,4 \pm 8,9$) року. Чоловіків було 15 (34,9 %) і жінок 25 (65,1 %). Перебіг БА середньої тяжкості спостерігався у 72,1 % пацієнтів, тривалість захворювання коливалася від 1 до 46 років, у середньому ($17,4 \pm 10,8$) року. Групу порівняння (II) склали 41 хворий на БА без ознак ГЕРХ (БА без ГЕРХ). Їхній середній вік становив ($65,6 \pm 11,8$) року. Чоловіків було 16 (38,2 %), жінок 25 (61,8 %). У цій групі також переважали особи із середньо-тяжким перебігом БА (67,1 %), а середня тривалість захворювання становила ($14,8 \pm 9,3$) року.

Коли йдеться про супутню патологію, що спостерігалася у пацієнтів обох груп, слід визнати: за цим показником групи були однорідні. Так, гіпертонічна хвороба (I—II ст.) спостерігалася у 23 (54,6 %) хворих I групи і у 24 (53,9 %) II; ІХС — відповідно у 33 (76,7 %) і 35 (76,3 %) осіб; цукровий діабет 2-го типу — у 10 (23,3 %) і 12 (28,9 %); глаукома — у 3 (6,9 %) і 4 (10,5 %), виразкова хвороба шлунка та/або дванадцятипалої кишки в стадію ремісії — у 7 (13,9 %) і 5 (13,2 %) відповідно.

Середній показник ОФВ₁ у пацієнтів I групи становив ($68,5 \pm 16,9$) %, у II — ($70,7 \pm 18,8$) % ($p > 0,05$). Але виявлено статистично значущу різницю щодо максимальної об'ємної швидкості видиху на рівні 25 % форсованої життєвої ємності легень — ($43,0 \pm 17,7$) % у хворих I групи та ($56,6 \pm 24,6$) % II, що свідчить про більшу дистальну обструкцію за поєднання БА з ГЕРХ. Крім того, зазначено статистично значущу різницю середніх показників життєвої ємності легень у пацієнтів двох груп: у I — ($79,5 \pm 17,1$) %, у II — ($87,1 \pm 17,8$) % ($p = 0,006$).

Під час аналізу скарг пацієнтів оцінювали такі вияви:

- кількість нападів експіраторної задухи протягом дня і ночі;
- потреба в бронходилататорах короткої дії протягом дня і ночі;
- характер базисної терапії БА (добова доза інгаляційних глюкокортикостероїдів, β-агоністів тривалої дії);
- виразність печії, відрижки, ретростернального болю;
- добова потреба в антацидах.

У процесі аналізу нічних симптомів БА (напади утрудненого дихання, кашлю) виявлено їхнє переважання у хворих I групи — у 19 (47,7 %), у II — лише у 13 (30,7 %) пацієнтів, причому різниця була статистично значущою.

Особливої уваги надавали виявленню рефлюкс-асоційованих симптомів БА у пацієнтів I групи. Часовий зв'язок між нападами утрудненого або свистячого дихання, кашлем, закладенням у грудях і клінічними ознаками ГЕРХ (печія, регургітація, ретростернальний біль), а також погіршення перебігу БА одночасно із загостренням ГЕРХ зазначали 27 (31,4 %) пацієнтів, причому в більшості випадків — лише в разі акценту уваги на цьому.

Вже на стадії розпитування скарг та анамнезу можна виявити чинники, які вказують на ймовірну роль ГЕР у розвитку або посиленні симптомів БА: пізній початок; погіршення симптомів після їжі, лежачи, після фізичного навантаження; погіршення вночі, поєднання кашлю, хрипів, диспноє з симптомами рефлюксу.

УЗД стравоходу виконано 40 пацієнтам I групи. За його результатами патологічний ГЕР діагностовано у 20 (50,0 %), поєднання ГЕР і грижі стравохідного отвору діафрагми (ГСОД) — ще у 15 (38,8 %), а у 2 (5,0%) — тільки ГСОД. У 3 (6,3 %) обстежених із клінічними ознаками ГЕРХ під час УЗД патології не виявлено.

За ультразвуковими критеріями патологічний ГЕР діагностували за збільшенням діаметра стравоходу в середньому на 0,35 см на 3-й хви-

лінії дослідження, на 0,42 см — на 5-й і за розширенням його протягом 9 хв і більше після прийому рідини.

Причому в низці випадків навіть після 15-ї хвилини дослідження діаметр стравоходу не повертався до початкового (понад 1,45 см порівняно з 1,32 см до дослідження).

Таким чином, контрастне УЗД стравоходу і шлунка у 88,8 % випадків дає змогу виявити патологічний гастроєзофагеальний рефлюкс у пацієнтів із клінічними ознаками ГЕРХ. При цьому УЗД стравоходу є неінвазивною методикою, легко переноситься та доступне в терапевтичній (гастроентерологічній) практиці. При цьому ні під час ендоскопічного, ні рентгенологічного досліджень не виявляли власне рефлюкс (за винятком його ускладнення у вигляді рефлюкс-езофагіту, поміченого під час ендоскопічного дослідження).

Крім цього, УЗД стравоходу інформативне також для діагностики ГСОД, яку виявлено в 43,8 % випадків.

До того ж, за даними пацієнтів, у жодного з них обстеження не викликало неприємних відчуттів і, на відміну від інших методик дослідження травного каналу, всі 40 (100 %) хворих дали згоду на повторну процедуру.

Порівняння даних УЗД із результатами інших методів інструментальної діагностики засвідчило, що у 3 хворих із нормальними показниками ехографічного дослідження виявлено зміни під час ФЕГДС (недостатність кардії у 1 пацієнта) і рентгенографії стравоходу та шлунка (ГСОД у 2 пацієнтів). І навпаки, із 4 хворих з нормальними показниками ЕГДС за допомогою додаткового УЗД виявлено ГЕР у 2 пацієнтів, поєднання ГСОД і ГЕР — ще у одного.

Таким чином, лише всебічне обстеження пацієнтів дає змогу з великою ймовірністю діагностувати ГЕР і стани, які сприяють його виникненню.

У 25 пацієнтів II групи під час УЗД не виявили ознак ГЕР, але у 15 (60,0 %) підтвердили ГСОД, встановлену в процесі раніше виконаних ендоскопічного і рентгенологічного досліджень.

Отже, у хворих БА без ознак ГЕРХ значно рідше виявляють стани, що призводять до рефлюксу (ГСОД, недостатність кардіального жому), а контрастне УЗД зберігає своє значення як високоінформативний метод діагностики патології стравоходу.

Висока поширеність ГЕР, зокрема клінічно німого, у хворих на БА свідчить про потребу в ретельнішому дослідженні верхніх відділів травного каналу в згаданій категорії хворих. Використання такої високоінформативної методики, як 24-годинна рН-метрія, обмежено через потребу госпіталізації хворого. Крім того, виразна бронхіальна обструкція нерідко спричиняє погану переносність інвазивних дослідницьких процедур через супутню дихальну недостатність, алергійні реакції на анестетики, патологію ЛОР-органів (алергійний та/або поліпозний риносинусит), а повторне рентгенологічне дослідження пов'язане з підвищенням променевого навантаження. З огляду на економічні аспекти лікування можна погодитися з думкою про доцільність обмеження призначення складних дорогих діагностичних процедур. Потрібно шукати альтернативні методи обстеження пацієнтів з поєднанням ГЕРБ і БА, до яких можна зарахувати й ультразвукове контрастне дослідження стравоходу та шлунка. Завдяки хорошій переносності цей метод можна використовувати й для контролю перебігу ГЕРХ на тлі лікування.

Висновки

Вивчено можливості УЗД гастроєзофагеальних рефлюксів і грижі стравохідного отвору діафрагми як супутньої патології у хворих на бронхіальну астму. Виявлено високу інформативність цього неінвазивного додаткового методу первинної діагностики. У осіб з бронхіальною астмою, особливо з тяжкими формами, для виявлення гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби доцільно проводити комплексне дослідження верхніх відділів травного каналу з використанням ультразвукового дослідження стравоходу як методу первинної діагностики.

Список літератури

1. Арутюнов А.Г., Бурков С.Г. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у пациентов пожилого и старческого возраста // Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии.— 2005.— № 1.— С. 31—38.
2. Атабекова Л.А. Трансабдоминальная ультразвуковая диагностика заболеваний дистальной трети пищевода: Автореф. дис. ...канд. мед. наук.— М., 2002.— 13 с.
3. Васильев Ю.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь в стадии рефлюкс-эзофагита: диагностика и терапия // Фарматека.— 2004.— № 13.— С. 34—38.
4. Иваников И.О. Анализ симптомов у больных ГЭРБ // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. Специальный выпуск.— 2004.— С. 11—14.
5. Исаков В.А., Морозов С.В., Цодикова О.М. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Качество жизни. Медицина.— 2004.— № 2.— С. 12—17.
6. Калинин А.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: диагностика, терапия и профилактика // Фарматека.— 2003.— № 7.— С. 45—55.
7. Heidelbaugh J.J., Gill A.S., Van Harrison R. et al. Atypical presentations of gastroesophageal reflux disease // Am. Fam. Physician.— 2008.— Vol. 15 (4).— P. 483—488.

8. Brinke A., Sterk P.J., Masclee A.A. Risk factors of frequent exacerbation in difficult-to-treat asthma // Eur. Respir. J.— 2005.— Vol. 26, N 5.— P. 812–818.
9. Cinquetti M., Micelli S., Voltolina C. The pattern of gastro-esophageal reflux in asthma children // J. Asthma.— 2002.— Vol. 39, N 2.— P. 135–142.
10. Dickman R., Fass R. Noncardiac chest pain // Clinical gastroenterology and hepatology.— 2006.— Vol. 4— P. 558–563.

И.В. Красюк

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, Киев

Возможности ультразвуковой диагностики гастроэзофагеального рефлюкса у больных бронхиальной астмой

Цель работы — определить возможности ультразвуковой диагностики пищевода в диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у больных бронхиальной астмой.

Материалы и методы. Обследовали 81 больного бронхиальной астмой (БА). Для диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у больных БА применяли специальные методы, в том числе ультразвуковой диагностики (УЗИ) пищевода.

Результаты и обсуждение. Контрастное УЗИ пищевода в 88,8 % случаев позволяет выявить патологический гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) у пациентов с клиническими признаками ГЭРБ. УЗИ пищевода выступает информативным также для диагностики грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, которая была обнаружена в 43,8 % обследованных. Сопоставление данных УЗИ с результатами других методов инструментальной диагностики показало, что в 3 случаях нормальных показателей эхографического исследования изменения были обнаружены при ФЭГДС и рентгенографии пищевода и желудка. И наоборот, с 4 пациентов с нормальными показателями ФЭГДС при дополнительном УЗИ у 3 выявлены признаки ГЭРБ.

Выводы. Ультразвуковое исследование пищевода имеет высокую информативность в качестве дополнительного метода первичной диагностики ГЭРБ. У больных бронхиальной астмой, особенно с тяжелыми формами, для выявления ГЭРБ целесообразно проводить комплексное обследование верхних отделов пищеварительного канала с использованием ультразвукового исследования пищевода.

Ключевые слова: бронхиальная астма, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ультразвуковая диагностика пищевода.

I.V. Krasiuk

O.O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Abilities of ultrasound diagnostics of gastroesophageal reflux in patients with bronchial asthma

Objective — to identify capability of ultrasound diagnostics (US) in the diagnosis of gastroesophageal reflux disease (GERD) in patients with bronchial asthma (BA).

Materials and methods. The study included 81 patients with asthma. For the diagnosis of GERD in patients with asthma used special techniques, including ultrasound of the esophagus.

Results and discussion. In 88.8 % of cases contrast ultrasound of the esophagus reveals a pathological gastroesophageal reflux in patients with clinical symptoms of GERD. US of esophagus reveals as informative for the diagnosis of hiatal hernia, which was found in 43.8 % of patients. Comparison of ultrasound data versus results of other methods of instrumental diagnostics showed that in 3 patients with normal US results, changes were found in FEGDS and radiography of the esophagus and stomach. Contrawise 3 of 4 patients with normal FEGDS with additional ultrasound showed signs of GERD.

Conclusions. Was revealed high informativity of esophageal ultrasound as an additional method of primary diagnosis of GERD. In people with asthma especially with severe forms is advisable to carry out a comprehensive examination of the upper gastrointestinal tract using ultrasound of the esophagus for the detection of GERD.

Key words: bronchial asthma, gastroesophageal reflux disease, esophageal ultrasound diagnostics.

Контактна інформація:

Красюк Ірина Василівна, к. мед. н., доц. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини № 2
02125, м. Київ, вул. Петра Запорожця, 26. Тел. (044) 540-96-55. E-mail: irina_kras@i.ua
Стаття надійшла до редакції 21 січня 2015 р.